Об утверждении профессиональных стандартов в нефтегазовой сфере по направлению "Транспортировка и хранение нефти и газа"

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 23 декабря 2024 года № 479.

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

1. Утвердить:

1) профессиональный стандарт "Аварийно-восстановительные работы", согласно приложению 1 к настоящему приказу;

2) профессиональный стандарт "Прием, хранение и поставка нефти", согласно приложению 2 к настоящему приказу;

3) профессиональный стандарт "Путевой подогрев нефти", согласно приложению 3 к настоящему приказу;

4) профессиональный стандарт "Товарно-транспортные операции по нефти", согласно приложению 4 к настоящему приказу;

5) профессиональный стандарт "Эксплуатация и ремонт технологического оборудования", согласно приложению 5 к настоящему приказу;

6) профессиональный стандарт "Эксплуатация магистральных трубопроводов", согласно приложению 6 к настоящему приказу;

7) профессиональный стандарт "Антикоррозийная защита в трубопроводном транспорте (Защита от коррозии)", согласно приложению 7 к настоящему приказу;

8) профессиональный стандарт "Управление транспортировкой нефти", согласно приложению 8 к настоящему приказу;

9) профессиональный стандарт "Прием, хранение и отпуск газа" согласно приложению 9 к настоящему приказу;

10) профессиональный стандарт "Прием, хранение и реализация газа" согласно приложению 10 к настоящему приказу;

11) профессиональный стандарт "Эксплуатация и ремонт компрессорной станции" согласно приложению 11 к настоящему приказу;

12) профессиональный стандарт "Эксплуатация и ремонт распределительного газопровода" согласно приложению 12 к настоящему приказу;

13) профессиональный стандарт "Товарно-транспортные операции по газу" согласно приложению 13 к настоящему приказу;

14) профессиональный стандарт "Управление транспортом газа" согласно приложению 14 к настоящему приказу;

15) профессиональный стандарт "Эксплуатация и ремонт линейной части магистрального газопровода" согласно приложению 15 к настоящему приказу.

2. Департаменту транспортировки и переработки нефти Министерства Энергетики Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

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

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

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

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

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

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

Министр энергетики
Республики Казахстан *А. Саткалиев*

"СОГЛАСОВАН"
Министерство труда и
социальной защиты населения
Республики Казахстан

Приложение 1 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 23 декабря 2024 года № 479

Профессиональный стандарт "Аварийно-восстановительные работы"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Аварийно-восстановительные работы в транспортировке нефти и газа" разработан в соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях" и применим в сферах трубопроводного, морского, железнодорожного и автомобильного транспорта нефти и газа, для обеспечения безопасности и эффективности перевозок, реагирования на аварии и оперативного восстановления работоспособности систем при чрезвычайных ситуациях.

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

1) аварийно-восстановительные работы – это первоочередные работы в зоне чрезвычайной ситуации (поражения) по локализации очагов разрушений и повышенной опасности, устранению аварий и повреждений на трубопроводах;

2) аварийно-восстановительный пункт – создаются на линейно-производственной диспетчерской станции, перекачивающих станциях или наливных станциях;

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

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

5) линейная часть магистрального трубопровода – подземные, подводные, наземные , надземные трубопроводы, по которым осуществляется непосредственная транспортировка продукции;

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

7) отраслевая рамка квалификаций – документ, разрабатываемый на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирующий требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли;

8) техническое обслуживание – комплекс мероприятий, направленный на предотвращение преждевременного износа элементов оборудования или их разрушения, обеспечение надежной работы оборудования в межремонтный период;

9) беспилотный летательный аппарат – летательный аппарат без экипажа на борту или дистанционно-пилотируемый летательный аппарат.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) АВР – Аварийно-восстановительные работы;

2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;

3) ПС – профессиональный стандарт;

4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;

5) БПЛА – беспилотный летательный аппарат.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Аварийно-восстановительные работы.

5. Код профессионального стандарта: H49500103.

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

H Транспорт и складирование;

49 Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта;

49.5 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50.0 Деятельность трубопроводного транспорта;

H Транспорт и складирование;

49 Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта;

49.5 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50.0Деятельность трубопроводного транспорта.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Обеспечение работоспособности объектов нефтегазовой отрасли при случае сбоев и аварий, а также процесс организации и проведения аварийно-восстановительных работ.

8. Перечень карточек профессий:

1) Начальник аварийно-восстановительного пункта - 6 уровень ОРК;

2) Инженер по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море - 6 уровень ОРК;

3) Инженер по подводно-техническим работам - 6 уровень ОРК;

4) Мастер аварийно-восстановительного пункта - 5 уровень ОРК;

5) Мастер водолазных работ - 5 уровень ОРК;

6) Бортоператор по проверке магистральных нефтепроводов и водоводов - 3 уровень ОРК;

7) 3.1. Электрогазосварщик аварийно-восстановительного пункта - 3 уровень ОРК;

8) Мастер по установке бонных заграждений - 5 уровень ОРК;

9) Слесарь по установке бонных заграждений и сбору нефти - 3 уровень ОРК;

10) Оператор беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) - 3 уровень ОРК;

11) 3.2. Электрогазосварщик аварийно-восстановительного пункта - 3 уровень ОРК;

12) 3.3. Электрогазосварщик аварийно-восстановительного пункта - 3 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Начальник аварийно-восстановительного пункта":	
Код группы:	1329-1

Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Начальник аварийно-восстановительного пункта		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 3 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Осуществление руководства аварийно-восстановительным пунктом		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация аварийно-восстановительных работ на закрепленном участке магистрального нефтепровода в случае возникновения неконтролируемой утечки транспортируемого нефтепродукта в результате потери герметичности трубопровода 2. Техническое обеспечение деятельности по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов на магистральных нефтепроводах	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Руководить производственно-хозяйственной деятельностью АВП, обеспечивать качественное выполнение производственных заданий, организовывать текущее производственное планирование, учет, составлять и своевременно предоставлять отчетности о производственной деятельности АВП 2. Организовать разработку и выполнение годового плана графика ППР, обеспечить бесперебойную	

		эксплуатацию магистральных трубопроводов и их объектов 3. Организовать выполнение ремонтных работ по устранению дефектов тела трубы и ремонта изоляционного покрытия на линейной части магистральных трубопроводов 4. Обеспечить выполнение план-графика по очистке внутренней полости 5.Выполнять план организационно - технических мероприятий по обеспечению надежности работы магистральных нефтепроводов на закрепленных участках (участие и надзор за всеми работами, выполняемыми другими службами и организациями в охранной зоне, проведение мероприятий технического обслуживания и ремонта согласно графику, с целью недопущения и предотвращения аварий) 6. Осуществлять контроль за состоянием трассы путем регулярного патрулирования 7. Содержать в постоянной готовности к АВР все технические средства АВП (своевременный ремонт и комплектование недостающих приспособлений, оснастки и инструмента для выполнения ремонтных работ; обеспечение надлежащего технического состояния, сохранности и учета, наличия и расходования аварийного запаса труб, своевременно пополнять аварийный запас труб, горюче смазочных материалов, запасных частей, резерва запчастей и других расходных материалов на АВП) 8. Повышать уровень профессиональной подготовки ремонтного персонала путем проведения, учебных тревог и противоаварийных тренировок, в сроки, установленные графиком, с отработкой плана ликвидации возможных аварии для проверки готовности персонала и техники к выполнению АВР . Программы учений должны быть направлены на выполнение мероприятий плана ликвидации возможных аварий. Количество учений и их содержание определяются руководством в зависимости от квалификации ремонтного персонала, сложности обслуживаемого участка, трассы, природно-климатических условий и т.п. 9. Определять потребности материально-технических средств, ГСМ и оборудований, необходимых для нормального функционирования аварийно-восстановительного пункта, своевременное пополнение запасов ГСМ, запчастей и материалов (на каждом участке трассы трубопровода должен быть создан аварийный запас труб)
	Навык 1: Оперативно-техническое руководство подготовкой аварийно - восстановительного пункта	Знания: 1. Законодательные и нормативные акты, регламентирующие

		производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность в области магистральных трубопроводов 2. Технологическая схема расположения трубопроводов и сооружений на трассе 3. Физические и химические свойства нефти, нефтепродуктов и углеводородных газов 4. Системы связи в регионе, по которому проходит трубопровод 5. Технические данные, нормы технического обслуживания и ремонта магистрального нефтепровода и технического оснащения аварийно-ремонтного пункта 6. Причины происхождения, способы обнаружений, виды аварий и повреждений трубопровода 7. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности 8. Порядок оформления документации, составление актов и отчетности 9. Владение необходимым программным обеспечением 10. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
Трудовая функция 1: Организация аварийно-восстановительных работ на закрепленном участке магистрального нефтепровода в случае возникновения неконтролируемой утечки транспортируемого нефтепродукта в результате потери герметичности трубопровода	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Выполнять мероприятия плана ликвидации возможных аварий по: 1) организации поиска места аварии, определение ее характера 2) сбору, выезду и доставке персонала и технических средств АВП к месту производства восстановительных работ 3) организации и выполнению аварийно-восстановительных работ на трубопроводе 2. Организовать контрольный осмотр трассы патрульной группой (при этом должны быть оснащены средствами индивидуальной защиты, сигнальными знаками для ограждения места разлива перекачиваемого нефтепродукта, необходимым инструментом, инвентарем, материалами и средствами связи). При обнаружении следов выхода нефтепродукта на поверхность: - оповестить соответствующие должностные лица и службы - при непосредственной, угрозе попадания нефтепродукта в район транспортных магистралей остановить движение по шоссе, железным дорогам и рекам, поставив об этом в известность через

	Навык 2: Оперативная ликвидация аварий и повреждений	диспетчера, соответствующие структуры и службы (местным органам власти и управления, в территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности, Департамент по чрезвычайным ситуациям, Транспортную прокуратуру, Уполномоченным органам в области охраны окружающей среды, " ПВАСС", а также, по мере необходимости службе скорой помощи, полиции и т.д. 3. До прибытия лица, ответственного за ликвидацию аварии: - обеспечить удаление людей из опасных мест при разливе -локализовать поврежденный участок закрытием задвижек по согласованию с диспетчером - принимать меры по предупреждению дальнейшего растекания нефтепродукта, исключая попадание нефтепродукта в водоемы, населенные пункты, определить места расстановки техники, нахождения людей, обустройства рабочей площадки, емкостей сбора нефтепродукта и других сооружений - организовывается отключение аварийного участка 4. Приступить к устранению аварии под руководством ответственного лица (уточняется характер аварии, применительно к конкретным условиям принимается решение о способе ликвидации аварии, согласно которому уточнить необходимое количество аварийных бригад, техники и технических средств для обеспечения непрерывной работы по ликвидации аварии, организовать выполнение монтажных работ
		Знания: 1. Организация и устранение ликвидации аварий и повреждений на магистральных нефтепроводах 2. Оперативная и техническая часть плана ликвидации возможных аварий 3. Организация производства АВР: 3.1. технология ликвидации аварий и повреждений 3.2. подготовительные мероприятия АВР 3.3. локализация и сбор разлитого перекачиваемого нефтепродукта 3.4. земляные работы 3.5. герметизация внутренней полости трубопровода
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Сообщить после завершения монтажных работ по ликвидации аварии и ознакомления с результатами контроля сварных соединений, если они положительны, телефонограммой диспетчеру, далее - руководству об окончании монтажных работ и готовности трубопровода к возобновлению

	Навык 3: Завершение работ по ликвидации аварии	перекачки. При обнаружении неплотности швов, трещин, подтеков принимать меры по их устранению одним из способов, рекомендованных для данного случая 2. Назначать ответственных по открытию линейных задвижек, по распоряжению диспетчера разрешается их открытие 3. Осматривать отремонтированный участок, сварные швы и другие технологические соединения на герметичность после пуска трубопровода и достижения в нем рабочего давления, докладывается о состоянии участка диспетчеру и далее руководству
		Знания: 1. Сварочно-монтажные работы 2. Контроль сварочных соединений и устранение дефектов 3. Изоляция трубопровода 4. Ликвидация последствий аварий
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Разработка технической документации по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов	Умения: 1. Принимать участие в разработке нормативно-технической документации по проблеме ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на магистральных нефтепроводах 2. Принимать участие в разработке планов и организационных мероприятий по обеспечению постоянной готовности работников подразделений и технических средств к выполнению работ по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на магистральных нефтепроводах 3. Принимать участие в разработке мероприятий и рекомендации по проведению операций по ликвидации разливов нефти 4. Принимать участие в разработке производственных планов и предложений по перспективному развитию технической оснащенности АВП 5. Разрабатывать программы и график ежегодных обучений, учебных тревог и противоаварийных тренировок в соответствии с планом ликвидации возможных аварий 6. Вести необходимую техническую документацию деятельности аварийно-восстановительного пункта
		Знания: 1. Нормативно-техническая документация по проблеме ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на магистральных нефтепроводах 2. Положение о взаимоотношениях ведомств, коммуникации которых проходят в одном

		техническом коридоре, обеспечение безопасности объектов, защита окружающей среды
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Техническое обеспечение деятельности по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов на магистральных нефтепроводах	Навык 2: Организация обучения работников	Умения: 1. Составлять план и программы обучения работников действиям в чрезвычайных ситуациях, связанных с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов на магистральных нефтепроводах 2. Обеспечить проведение обучения, при котором персонал подразделения должен знать: - специфику и расположение закрепленных за ним объектов, их расположение относительно соседних трубопроводов, сооружений, линий электропередач, связи и т.д. - правила ведения работ в охранной зоне трубопроводов, кабелей, воздушных линий и других сооружений и коммуникаций, расположенных в зоне прохождения обслуживаемого трубопровода - правила, нормы, стандарты и др нормативные документы по вопросам безопасности и охраны труда, промышленной, пожарной безопасности, гигиены и промсанитарии и окружающей среды, безопасности дорожного движения и др. при использовании специального оборудования и химических средств 3. Организация и своевременное проведение инструктажей и ежегодного обучения работников аварийно-восстановительного пункта по охране, промышленной безопасности, пожарной безопасности 4. Разрабатывать и своевременно пересматривать инструкции по охране труда, по безопасному ведению работ и обеспечивать ими работников аварийно-восстановительного пункта
		Знания: 1. Законодательных и иных нормативных правовых актов, методических и др. материалов по производственно-хозяйственной деятельности участка 2. Требования к разработке программ обучения 3. Порядок аттестации работников 4. Технические средства, используемые при ликвидации аварий и разливов на магистральных нефтепроводах 5. Методика составления плана и программы обучения работников действиям в чрезвычайных ситуациях, связанных с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

Требования к личностным компетенциям:	Своевременное (оперативное) принятие и реализация решений Обеспечение выполнения задач Анализ и прогнозирование		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов	
10. Карточка профессии "Инженер по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море":			
Код группы:	2149-3		
Код наименования занятия:	2149-3-004		
Наименование профессии:	Инженер по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2149-3-002 - Инженер по аварийно-спасательным работам 2149-3-006 - Инженер по морским спасательным операциям 2149-3-009 - Инженер по подводно-техническим работам		
Основная цель деятельности:	Работа по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море		
Описание трудовых функций			
		1. Осуществление организационно-технических мероприятий по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море	

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	2. Техническое обеспечение деятельности по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Осуществление организационно-техничес	Навык 1: Оперативно-техническое руководство подготовкой аварийно-спасательных бригад	Умения: 1. Определять состав и оснащенность подразделений для выполнения работ по ликвидации аварийных разливов нефти 2. Проводить инструктаж для аварийно-спасательных бригад перед выходом на место аварий 3. Определять меры по охране жизни и здоровья работников в случае разлива нефти и нефтепродуктов
		Знания: 1. Технологический процесс транспортировки и хранения, разведки и добычи, переработки и хранения нефтепродуктов 2. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе" 3. Постановления, приказы, распоряжения, методические, нормативные документы по вопросам охраны морской среды от загрязнения нефтью и нефтепродуктами 4. Технические характеристики специальных систем и оборудования, устройств, используемых при выполнении работ по ликвидации разливов нефти 5. Положения Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ), резолюции Международной морской организации (ИМО) по предотвращению загрязнения морской среды и т.п. 6. Основы экономики, организации труда и управления 7. Основы трудового законодательства 8. Требования к лицензионной деятельности 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Определять методы ликвидации разлива 2. Оценивать возможности, взаимодействия сил и средств 3. Организовывать управление, связь и оповещение

ких мероприятий по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море		4. Определять и рассчитывать сроки проведения операции по ликвидации аварий и разлива нефти и нефтепродуктов 5. Оценивать масштаб уровня разлива и риска распространения разливов
	Навык 2: Ликвидация аварий разливами нефти и нефтепродуктов в море	Знания: 1. Технология ликвидации аварий по разливу нефти и нефтепродуктов 2. Методы организации работ по охране водной окружающей среды 3. Правила и нормы охраны труда при выполнении работ по ликвидации аварийных разливов нефти 4. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов 5. Географические, навигационно-гидрографические, гидрометеорологические и другие особенности района разлива нефти и нефтепродуктов, которые учитываются при организации и проведении операции по его ликвидации 6. Физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов, средств используемых диспергентов и сорбентов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Завершение работ по ликвидации разливов нефти	Умения: 1. Определять конечный уровень утилизации разливов и критерий завершения операций по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов 2. Составлять отчет о проведенных мерах и операциях по ликвидации разливов нефти 3. Составлять отчеты обо всех расходах, произведенных при операциях реагирования 4. Составлять отчеты об использованных материалах реагирования (например, тип топлива, его количество, цель использования) 5. Проводить оценку экологического и экономического ущерба от разлива нефти 6. Обобщать опыт проведения работ по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов в море
		Знания: 1. Формы и порядок представления отчетности 2. Специализированные программные продукты по профилю работы 3. Методы расчета экологического и экономического ущерба
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Разрабатывать нормативно-техническую документацию по проблеме ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в море

	Навык 1: Разработка технической документации по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море	2. Разрабатывать планы и организационные мероприятия по обеспечению постоянной готовности работников подразделений и технических средств к выполнению работ по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов в море 3. Разрабатывать мероприятия и рекомендации по проведению операций по ликвидации разливов нефти 4. Разрабатывать производственные планы и предложения по перспективному развитию технической оснащенности подразделений 5. Разрабатывать декларацию промышленной безопасности опасных производственных объектов 6. Разрабатывать график ежегодных учений и тренировок
		Знания: 1. Нормативно-технические, организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности предприятия и профессиональной деятельности 2. Требования к разработке нормативно-технической документации 3. Устав о дисциплине работников морского транспорта 4. Правила технической эксплуатации морских судов 5. Системы экологических стандартов и нормативов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Техническое обеспечение деятельности по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море	Навык 2: Проведение инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возможных разливов нефти и нефтепродуктов и (или) снижение масштабов опасности их последствий	Умения: 1. Выявлять неисправности технологического оборудования 2. Прогнозировать возможные последствия нефтяного загрязнения для окружающей среды 3. Планировать чрезвычайные мероприятия 4. Проводить учения и тренировки в целях предотвращения возможных разливов нефти и нефтепродуктов 5. Выявлять потенциально опасные зоны 6. Осуществлять экологическую экспертизу технико-экономических обоснований, проектов расширения и реконструкции действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования, разработка мероприятий по внедрению новой техники
		Знания: 1. Национальный план обеспечения готовности и действий к ликвидации разливов нефти на море, внутренних водоемах и в предохранительной зоне Республики Казахстан

		2. Правила эксплуатации технологического оборудования, применяемых при ликвидации аварий по разливу нефти 3. Передовой отечественный и зарубежный опыт в области ликвидации аварийных разливов нефти 4. Порядок мобилизации и развертывания технологического оборудования, применяемых при ликвидации аварий по разливу нефти 5. Требования к проведению экологической экспертизы
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Организация обучения работников	Умения: 1. Составлять план и программы обучения работников способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях, связанных с разливами нефти и нефтепродуктов 2. Обеспечивать проведение инструктажа для всего персонала, занятого в ликвидации разлива нефти 3. Организовывать мероприятия по обучению технике безопасности при использовании специального оборудования или химических средств 4. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты
		Знания: 1. Программа обучения работников способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях, связанных с разливами нефти и нефтепродуктов 2. Требования к разработке программ обучения 3. Порядок аттестации работников 4. Технические средства, используемые при ликвидации аварий и разливов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Аналитическое мышление Внимательность Профессиональный подход к решению проблем Организаторские способности Умение работать самостоятельно Оперативность Понимание значения новой информации для текущего и будущего решения проблем и принятия решений	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные	

	нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Начальник аварийно-восстановительного пункта	
11. Карточка профессии "Инженер по подводно-техническим работам":			
Код группы:	2149-3		
Код наименования занятия:	2149-3-009		
Наименование профессии:	Инженер по подводно-техническим работам		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Организация и проведение подводно-технических работ		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация и проведение подводно-технических работ на закрепленном участке магистрального трубопровода	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Выполнять план организационно-технических мероприятий по обеспечению надежности работы магистральных трубопроводов на закрепленных участках (координация и надзор за всеми работами, выполняемыми другими службами и организациями в охранной зоне, проведение мероприятий	

	Навык 1: Оперативно-техническое руководство подготовкой подводно-технических работ	технического обслуживания и ремонта согласно графику, с целью недопущения и предотвращения аварий) 2. Организовывать и проводить своевременное и качественное обследование подводных переходов трубопроводов, водоводов и водозаборных сооружений, предупреждение аварий (отказов) 3. Обеспечивать содержание в постоянной готовности к подводно-техническим работам все технические средства участка 4. Обеспечить своевременное проведение инструктажей и проверку знаний персоналом правил технической эксплуатации трубопроводов, правил промышленной безопасности, правил по охране труда 5. Обеспечить соблюдение норм и правил безопасности при эксплуатации и ремонте трубопроводов, правил эксплуатации плавсредств, водолазной техники, правил безопасности труда на водолазных работах 6. Организовать планирование, учет и составление отчетности о производственной деятельности участка; составление заявки на необходимые для производственной деятельности участка и ремонтных работ материалы, запчасти, инструмента и т.п. 7. Обеспечивать выполнение участком плановых заданий, эффективное использование производственных мощностей, экономное расходование материалов
		Знания: 1. Технологический процесс транспортировки нефти и газа 2. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе" Постановления, приказы, распоряжения, методические, нормативные документы, технические стандарты по вопросам охраны морской среды от загрязнения нефтью и нефтепродуктами, морских геофизических, геотехнических и сейсмологических работ, морских изысканий и подводно-технических работ 3. Технические характеристики специальных систем и оборудования, устройств, используемых при выполнении работ по ликвидации разливов нефти 4. Положения Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ), резолюции Международной морской организации (ИМО) по предотвращению загрязнения морской среды и т.п.

		5. Основы экономики, организации труда и управления 6. Основы трудового законодательства 7. Требования к лицензионной деятельности 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Организация и проведение подводно-технических работ на закрепленном участке магистрального трубопровода	Навык 2: Проведение подводно-технических работ и организация оперативной локализации и ликвидации последствий возможных отказов (аварий) на подводных переходах трубопровода	Умения: 1. Проведение подводно-технических работ и организация оперативной локализации и ликвидации последствий возможных отказов (аварий) на подводных переходах трубопровода 2. Контролировать выполнение графиков, технических нормативов, сроков проведения подводно-технических работ 3. Вести контроль за организацией подготовки и производства огневых работ 4. Организовывать проведение работ по установке бонных заграждений, локализации и сбора нефтепродуктов в случае возможных отказов (аварий) трубопроводов или при проведении противоаварийных тренировок 5. Вести контроль за безопасной эксплуатацией объектов водолазной техники и барокамеры 6. Обеспечивать технически правильную эксплуатацию флота, водолазного оборудования, механизмов и других основных средств 7. Контролировать организацию и соблюдение технологии работ на объектах подводно-технических работ
		Знания: 1. Технология ликвидации аварий по разливу нефти и нефтепродуктов 2. Методы организации работ по охране водной окружающей среды 3. Правила и нормы охраны труда при выполнении работ по ликвидации аварийных разливов нефти 4. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов 5. Географические, навигационно-гидрографические , гидрометеорологические и другие особенности района разлива нефти и нефтепродуктов, которые учитываются при организации и проведении операции по его ликвидации 6. Физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов, средств используемых диспергентов и сорбентов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

	Навык 3: Разработка технической документации по проведению подводно-технических работ	Умения: 1. Участвовать в подготовке технических заданий для разработки технологии и методов проведения подводно-технических работ 2. Выполнять задачи по управлению вопросами охраны труда, здоровья и окружающей среды, техники безопасности, обеспечивает соблюдение жизненно важных правил безопасности, планов по обеспечению технической целостности и производственной безопасности 3. Взаимодействовать с ведущими специалистами других структурных подразделений по вопросам согласования подводно-технических работ и интегрированному походу к реализации проектов по ремонту и модификации подводного оборудования 4. Осуществлять экспертную оценку проектных документов подрядчиков, внутренних технических стандартов, а так же процедур относящихся ко всем видам морских изысканий и подводно-технических работ 5. Разрабатывать и внедрять технические стандарты и процедуры в области применения телеуправляемых необитаемых подводных и надводных аппаратов 6. Обеспечивать внедрение стратегии выполнения морских изысканий и подводно-технических работ, а так же договорных условий с подрядчиками для обеспечения снижения затрат 7. Составлять отчетную и техническую документацию по производственной деятельности на участке
		Знания: 1. Нормативно-технические, организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности предприятия и профессиональной деятельности 2. Требования к разработке нормативно-технической документации 3. Устав о дисциплине работников морского транспорта 4. Правила технической эксплуатации морских судов, системы экологических стандартов и нормативов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Пунктуальность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Умение быстро принимать решения Дисциплинированность	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Начальник аварийно-восстановительного пункта	
12. Карточка профессии "Мастер аварийно-восстановительного пункта":			
Код группы:	3118-4		
Код наименования занятия:	3118-4-001		
Наименование профессии:	Мастер аварийно-восстановительного пункта		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1323-0-016 - Мастер участка (ремонтно-строительных работ)		
	Обеспечение восстановления работоспособности объектов нефтегазовой отрасли (линейная часть магистральных, межпромысловых и промысловых		

Основная цель деятельности:	трубопроводов, трубопроводы скважин, технологические трубопроводы компрессорных и дожимных станций, межцеховые трубопроводы, технологические трубопроводы установок перекачивающих станций, узлов учета, трубопроводы газораспределительных сетей высокого, среднего и низкого давления и др.).	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проведение подготовительных работ по ремонту трубопроводов 2. Организация и сопровождение планово-предупредительных, аварийно-восстановительных работ, работ по локализации и ликвидации аварий на трубопроводах
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Подготовка к ликвидации аварий на трубопроводах	Умения: 1. Определять места аварий и задержание продукта 2. Обеспечивать рациональную расстановку и загрузку подчиненного персонала с учетом квалификации, объемов и сложности работ 3. Оформлять документацию по приему аварийного участка трубопровода в ремонт 4. Обустраивать временные подъездные дороги, переезды через трубопровод, технологические и вдольтрассовые проезды 5. Определять потребность и места установки оградительных и защитных устройств, знаков безопасности 6. Оценивать техническое состояние электрических станций, оборудования для производства врезки под давлением, компрессоров, подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, строп, оборудования, работающего под избыточным давлением, технологической оснастки, оборудования, предназначенного для проведения работ с применением технологии врезки под давлением 7. Содержать площадки для хранения материально-технических средств (оборудование, трубы, трубопроводная арматура, горюче-смазочные, сварочные материалы, инструменты, оснастка, приборы, средства измерения и контроля, средства индивидуальной защиты) в соответствии с требованиями нормативных документов 8. Осуществлять техническое обслуживание аварийной техники 9. Обеспечивать оперативную готовность аварийной техники 10. Определять актуальность паспортов и сертификатов на применяемые материалы
		Знания:

Трудовая функция 1: Проведение подготовительных работ по ремонту трубопроводов		1. Требования к применяемым материалам в соответствии с технологией ремонта 2. Периодичность и виды обслуживания и ремонта оборудования, механизмов, аварийной техники 3. Нормативные и технические документы на проведение ремонтных работ 4. Нормы расхода материально-технических средств 5. Нормативные документы по делопроизводству 6. Основы трудового законодательства 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Осмотр трубопроводов	Умения: 1. Патрулировать и проводить обследование трубопроводов 2. Выявлять дефекты труб 3. Определять дефект технологического оборудования 4. Читать технологические схемы, чертежи, карты и техническую документацию общего и специального назначения 5. Определять необходимость обустройства временных подъездных дорог, переездов через трубопровод, технологических и вдольтрассовых проездов при планируемом количественном и качественном составе машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники 6. Пользоваться различными видами средств связи
		Знания: 1. Методы получения исходных данных для разработки проектов производства ремонтных работ 2. Методы диагностики объектов нефтегазовой отрасли 3. Результаты диагностического обследования объектов ремонта 4. Расположение ремонтируемых и прилегающих трубопроводов, их пересечение со всеми подземными и надземными коммуникациями 5. Проектная, исполнительная и эксплуатационная документация на ремонтируемый участок 6. Виды дефектов объектов ремонта, выявляемые при различных методах диагностики 7. Планы-графики проведения ремонтных работ
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:

Трудовая функция 2: Организация и сопровождение планово-предупредительных, аварийно-восстановительных работ, работ по локализации и ликвидации аварий на трубопроводах	Навык 1: Организация и сопровождение аварийно-восстановительных работ	1. Осуществлять ликвидацию аварий путем надежного восстановления герметичности трубопровода, обеспечением проектного уровня прочности и несущей способности ремонтируемого участка трубопровода 2. Проводить ремонтные работы с сохранением проектных размеров внутренней полости трубопровода с целью обеспечения возможности пропуска очистных и диагностических средств 3. Выполнять комплекс мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту трубопроводов 4. Подготавливать рабочие места к проведению аварийно-восстановительных работ, в том числе газорезательных и сварочно-монтажных 5. Определять численность и квалификационный состав работников подразделения, необходимых для проведения аварийно-восстановительных работ 6. Определять количество и состав механизмов, подъемных сооружений, специальной техники для проведения аварийно-восстановительных работ 7. Определять техническое состояние сварочного и газорезательного оборудования, оснастки и инструмента 8. Обеспечивать сохранность и учет, наличие и расходование аварийного запаса труб 9. Оформлять наряды-допуски и другие специальные разрешения на проведение работ
		Знания: 1. Технология сварочных и огнеопасных работ на трубопроводах 2. Технология монтажных и демонтажных работ на трубопроводах 3. Порядок и особенности получения специальных разрешений на проведение работ
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Ведение учета и составление отчетности по аварийно-восстановительным работам на объектах нефтегазовой отрасли	Умения: 1. Собирать оперативную информацию о текущем состоянии (этапах) выполненных аварийно-восстановительных работ 2. Учитывать объемы выполненных аварийно-восстановительных работ в разрезе объектов 3. Вести учет работы оборудования, машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной техники
		Знания: 1. Правила ведения учетно-отчетной документации, составления отчетности 2. Проект производства аварийно-восстановительных работ

		3. Порядок табельного учета использования рабочего времени 4. Планы ликвидации аварий	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Техническая грамотность аккуратность Исполнительность Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач, самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов	
13. Карточка профессии "Мастер водолазных работ":			
Код группы:	1325-1		
Код наименования занятия:	1325-1-014		
Наименование профессии:	Мастер водолазных работ		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования:	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и	

	ТиПО (рабочие профессии)	эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Руководство выполнением всех видов водолазных работ во всех видах водолазного снаряжения на глубинах до 60 метров, в аварийных случаях до 80 метров, тренировочных спусков в барокамере на глубинах до 100 метров в различных условиях.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Руководство деятельностью водолазной станции при проведении водолазного спуска на всех этапах водолазного спуска 2. Выполнение водолазных работ с использованием подводного механизированного инструмента с различными видами приводов 3. Выполнение водолазных работ с использованием сварки и резки	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1:	Умения: 1. Контролировать проведение рабочей проверки водолазного снаряжения спускающимся и страхующим водолазами и средств обеспечения водолазных спусков 2. Устанавливать степень готовности страхующего водолаза к спуску 3. Руководить проведением декомпрессии во время подъема водолаза 4. Устанавливать время пребывания водолаза под водой и обеспечивать его соблюдение 5. Проводить расчет запаса воздуха для обеспечения водолазного спуска и режима декомпрессии (лечебной рекомпрессии) 6. Проводить расчет режима декомпрессии 7. Определять пригодность искусственных дыхательных смесей для условий водолазного спуска 8. Использовать приборы, применяемые для анализа гидрометеорологической обстановки и состояния окружающей среды 9. Организовывать проведение гидрологического и гидрометеорологического мониторинга на месте проведения водолазного спуска	

	Проведение оценки рисков перед водолазным спуском и на всех его этапах	10. Определять возможные риски при проведении водолазного спуска и устанавливать меры безопасности для их компенсации
		Знания: 1. Методика проведения оценки рисков и мероприятия по снижению рисков 2. Правила оформления документации по результатам оценки рисков перед водолазным спуском 3. Порядок ведения документации водолазной станции на всех этапах водолазного спуска 4. Перечень опасностей при проведении водолазных работ и спусков и меры по их снижению 5. Порядок инструктирования водолаза на всех этапах водолазного спуска 6. Основные технические характеристики водолазного снаряжения и средств обеспечения водолазных спусков, используемых при выполнении водолазных работ на объекте 7. Требования охраны труда при проведении водолазных работ 8. Обязанности всех участников водолазного спуска 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
Трудовая функция 1: Руководство деятельностью водолазной станции при проведении водолазного спуска на всех этапах водолазного спуска	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Руководство действиями персонала при возникновении аварийной ситуации на всех этапах водолазного спуска	Умения: 1. Организовывать мероприятия по проведению лечебной рекомпрессии в случае возникновения у водолаза профессионального заболевания 2. Принимать решения при нарушении нормальной работы водолазного снаряжения и средств обеспечения во время водолазного спуска
		Знания: 1. Требования охраны труда при проведении водолазных работ 2. Правила использования таблиц декомпрессии и лечебной рекомпрессии 3. Порядок действий при возникновении нештатных или аварийных ситуаций при проведении водолазных спусков 4. Порядок и методы оказания первой помощи аварийному водолазу
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Выполнять обследование и поиск подводных и воздушных переходов трубопровода согласно графика обследования, акваторий, перекатов,

		трубопроводных сооружений, уложенных в подводные траншей трубопроводов и кабелей, с использованием технических средств 2. Проводить осмотр каменных откосов каналов, шлюзов, плотин и дамб, опорных частей причальных стенок, пирсов и других сооружений для швартовки судов, плавучих знаков, обстановки пути и средств навигационного оборудования 3. Составлять планшеты глубин с определением характеристики грунта; замер прогибов уложенных в траншеи трубопроводов; разметка мест расположения туннелей, котлованов и постелей 4. Проводить поиск трубопроводов и кабелей с помощью трассоискателей, определение глубин залегания трубопроводов с помощью трассоискателей или методом снятия поперечников 5. Использовать оборудование, применяемое при выполнении водолазных работ по поиску и обнаружению предметов 6. Оформлять результаты обследования
	Навык 3: Подготовительные водолазные работы	Знания: 1. Схем и устройства сооружений магистрального нефтепровода 2. Общие правила чтения чертежей 3. Назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования, используемого при выполнении водолазных работ по обследованию и поиску 4. Назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при работе под водой
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Монтаж и демонтаж конструкций под водой с применением подводного механизированного инструмента	Умения: 1. Проводить строповку, растроповку предметов под водой 2. Выполнять работы по ремонту подводной части трубопроводных сооружений 3. Проводить установку и разбивку под водой всех видов опалубки, установку арматуры на пробоины, постановку стяжек и оттяжек 4. Проводить снятие и изготовление контурных и объѲмных шаблонов повреждений подводных частей трубопровода и сооружений 5. Проводить крепление судоподъемных строп, полотенца и других подъемных приспособлений, равнение и найтовка судоподъемных понтонов 6. Выполнять ремонт и очистку подводных устройств судов от посторонних предметов и других аналогичных по характеру и сложности работ 7. Исправлять рулевое устройство, исправлять лопасти гребного винта

		8. Проводить очистку охранной зоны подводных и воздушных переходов трубопроводов от растительности
		Знания: 1. Знаковая сигнализация, применяемая при использовании подъемного оборудования 2. Требования безопасности при подъеме и перемещении грузов 3. Правила строповки при использовании механизированного такелажного инструмента
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Выполнение водолазных работ с использованием подводного механизированного инструмента с различными видами приводов	Навык 2: Выполнение под водой слесарных, плотницких и водолазных такелажных работ работ с применением подводного механизированного инструмента	Умения: 1. Выполнять под водой простые монтажные, слесарные, плотничные и такелажные работы 2. Проводит установку грузов на подводных трубопроводах, монтаж и демонтаж муфт, полумуфт и защитных решеток
		Знания: 1. Назначение, устройство и правила эксплуатации используемого водолазами подводного механизированного инструмента 2. Технология, организация и правила безопасности при производстве водолазных работ по очистке и шлифовке поверхностей с применением подводного механизированного инструмента 3. Требования технологических карт при производстве работ по монтажу и демонтажу конструкций под водой; 4. Способы и методы производства монтажных работ под водой 5. Приемы производства слесарных и плотницких работ под водой с применением подводного механизированного инструмента 6. Виды, назначение и правила эксплуатации механизированного инструмента, применяемого при выполнении водолазных такелажных работ
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Выполнение водолазных работ по разработке грунта под водой	Умения: 1. Выполнять работы, связанные с отсыпкой грунта, грубого равнения подводных каменно-щебеночных и песчаных постелей под основания трубопроводных сооружений или подводных объектов 2. Проводить укладку бетонной смеси под водой в мешках, бадьях или ящиках (кюбелях), дюкеров, подводных трубопроводов и кабелей
		Знания: 1. Меры безопасности при выполнении водолазных работ по разработке грунта под водой

		2. Назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования, используемого при производстве водолазных работ по разработке грунта 3. Технология разработки траншей для прокладки дюкеров и подводных кабельных переходов 4. Технология обустройства каменных постелей под водой
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 3: Выполнение водолазных работ с использованием сварки и резки	Навык 1: Проведение работ по герметизации объектов под водой с использованием сварки и резки	Умения: 1. Читать сборочные чертежи и рабочие схемы, определяющие порядок выполнения работ 2. Эксплуатировать и обслуживать наземные установки и подводные агрегаты оборудования, применяемого при выполнении сварки и резки под водой 3. Производить сварочные работы под водой различными способами во всех пространственных положениях 4. Осуществлять монтаж кессонов, сварочных шахт на поврежденные участки трубопровода
		Знания: 1. Требования технологических карт при производстве работ по герметизации объектов под водой с использованием сварки и резки 2. Требования технологических карт при производстве работ по монтажу и демонтажу конструкций под водой 3. Назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования, используемого при производстве водолазных работ с использованием сварки и резки 4. Технологии сварки, применяемые при строительстве и ремонте трубопроводов 5. Требования технологических карт при производстве работ по герметизации объектов под водой с использованием сварки и резки 6. Требования нормативных правовых и локальных нормативных актов, регламентирующих порядок производства водолазных работ с использованием сварки и резки при строительстве и ремонте трубопроводов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Эксплуатировать и обслуживать наземные установки и подводные агрегаты оборудования, применяемого при выполнении сварки и резки под водой 2. Производить сварочные работы под водой различными способами во всех пространственных положениях

	Навык 2: Производство водолазных работ с использованием сварки и резки при строительстве и ремонте трубопроводов	3. Осуществлять монтаж кессонов, сварочных шахт на поврежденные участки трубопровода 4. Осуществлять технологии сварки, применяемые при строительстве и ремонте трубопроводов 5. Осуществлять требования нормативных правовых и локальных нормативных актов, регламентирующих порядок производства водолазных работ с использованием сварки и резки при строительстве и ремонте трубопроводов 6. Выполнять все сложные аварийно-спасательные и другие водолазные работы на трубопроводе
		Знания: 1. Требования охраны труда при выполнении подводных работ с применением сварки и резки 2. Требования технологических карт при производстве работ по монтажу и демонтажу конструкций под водой 3. Назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования, используемого при производстве водолазных работ с использованием сварки и резки
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Хорошая зрительная память Умение концентрироваться на поставленной задаче	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по подводно-техническим работам
14. Карточка профессии "Бортоператор по проверке магистральных нефтепроводов и водоводов":		
Код группы:	8187-4	
Код наименования занятия:	8187-4-001	
Наименование профессии:	Бортоператор по проверке магистральных нефтепроводов и водоводов	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
подуровень квалификации по ОРК:	-	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых	Связь с ЕТКС или КС отсутствует	

квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация воздушных судов и полетно-информационное обеспечение	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8187-4-002 - Бортоператор по проверке магистральных трубопроводов		
Основная цель деятельности:	Наблюдение с борта вертолетов, самолетов за состоянием трассы и объектов трубопроводного транспорта с целью обнаружения аварийных выходов нефти, нефтепродуктов и газов, нарушений режима работы охранной зоны трубопроводов, повреждений коммуникаций и т.д.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Воздушное патрулирование трассы магистральных трубопроводов	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1: Обследование магистральных трубопроводов	Умения: 1. Выполнять наблюдение с борта вертолетов, самолетов за состоянием трассы и объектов трубопроводного транспорта 2. Выявлять утечки нефти и газа посредством аэровизуального наблюдения 3. Осуществлять ситуационные зарисовки участков трассы 4. Использовать средства оповещения 5. Оформлять исполнительную и отчетную документацию	
		Знания: 1. Технологическая схема расположения трубопроводов и сооружений на трассе 2. Физические и химические свойства нефти, нефтепродуктов и углеводородных газов 3. Системы связи в регионе, по которому проходит трубопровод 4. Технические данные воздушных судов, на которых выполняются полеты 5. Порядок оформления документации, приема-сдачи смены 6. Визуальные признаки утечек нефти и газа	

Трудовая функция 1: Воздушное патрулирование трассы магистральных трубопроводов		7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Подготовка и наладка на рабочий режим аппаратуры, необходимой для ведения наблюдений за трассой	Умения: 1. Использовать средства измерений и наблюдения 2. Регистрировать параметры аппаратуры 3. Определять работоспособность аппаратуры регистрации
		Знания: 1. Способы определения и устранения неисправностей аппаратуры наблюдения 2. Правила эксплуатации аппаратуры наблюдения за трассой
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Организация и сопровождение аварийных работ, работ по локализации аварий на трассе трубопроводов	Умения: 1. Определять зоны распространения пожарно- и взрывоопасной смеси 2. Осуществлять мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций 3. Принимать меры, обеспечивающие локализацию аварийных ситуаций 4. Разрабатывать планы доставки аварийных бригад, техники и механизмов 5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим, организация их доставки в ближайшие медицинские пункты
		Знания: 1. Схема аварийного оповещения 2. Правила перевозки людей и грузов 3. Правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим 4. Регламент оповещении об обнаружении аварийных выходов нефти, нефтепродуктов и газов, нарушений режима охранной зоны трубопроводов, повреждений коммуникации
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Хорошее слуховое восприятие Зрительная память Умение концентрироваться на поставленной задаче Исполнительность	
	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер аварийно-восстановительного пункта	
15. Карточка профессии "3.1. Электрогазосварщик аварийно-восстановительного пункта":			
Код группы:	7212-2		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	3.1. Электрогазосварщик аварийно-восстановительного пункта		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	3.1.		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих Выпуск 2 "Сварочные работы; котельные, холодноштамповочные, волочильные и давильные работы; литейные работы; кузнечно-прессовые и термические работы; работы по механической обработке металлов и иных материалов; работы по металлопокрытию и окраске; слесарные и слесарно-сборочные работы; работы по эмалированию" (утвержден приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 12 февраля 2024 года № 30) п.48 Электрогазосварщик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Сварочное дело (по видам)	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Аттестационное удостоверение. Свидетельство о производственном обучении		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Проведение электрогазосварочных работ. Электрогазовая сварка сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками.		
Описание трудовых функций			
		1. Электрогазовая сварка сложных и ответственных конструкций	

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	2. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Подготовка сварочно-монтажных работ	Умения: 1. Определить диаметр, толщину стенки и материал поврежденного участка трубопровода. Для замены участка должна быть подготовлена труба, с аварийного запаса 2. Подготавливать в зависимости от погодных условий места сварочно-монтажных работ 3. Подготавливать материалы и средства сварочно-монтажных работ. Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки 4. Подбирать режим сварки по приборам, марки и типа электродов
		Знания: 1. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполненных электрогазовой сваркой, сложных и ответственных конструкций 2. Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых электрогазовой сваркой 3. Сварочные материалы для электрогазовой сварки сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва 4. Способы устранения дефектов сварных швов 5. Методы контроля и испытаний сложных и ответственных конструкций 6. План ликвидации возможных аварий 7. Устройство различной электросварочной и газорезательной аппаратуры, автоматов и полуавтоматов 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 2-й разряд:

Трудовая функция 1: Электрогазовая сварка сложных и ответственных конструкций	Навык 2: Выполнение сварочно-монтажных работ	1. Выполнять ручную кислородную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами стального легковесного и тяжелого лома 2. Выполнять ручную дуговую, плазменную, газовую, автоматическую и полуавтоматическую сварку простых деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей 3. Производить кислородную и плазменную прямолинейную и криволинейную резку в нижнем и вертикальном положении сварного шва металлом, а также простых и средней сложности деталей из углеродистых сталей по разметке вручную, на переносных стационарных и плазморезательных машинах 4. Выполнять прихватку деталей, изделий, конструкций во всех пространственных положениях 5. Подготавливать изделия, узлы и соединения под сварку 6. Зачищать швы после сварки и резки 7. Обеспечивать защиту обратной стороны сварного шва в процессе сварки в защитных газах 8. Наплавлять простые детали 9. Устранять раковины и трещины в простых деталях, узлах, отливках 10. Подогревать конструкции и детали при правке 11. Читать простые чертежи 12. Подготавливать газовые баллоны к работе 13. Обслуживать переносные газогенераторы
		Знания: 2-й разряд: 1. Устройство и принцип действия обслуживаемых электросварочных машин и аппаратов для дуговой сварки переменного и постоянного тока, газосварочной и газорезательной аппаратуры, газогенераторов, электросварочных автоматов и полуавтоматов, кислородных и ацетиленовых баллонов, редуцирующих приборов и сварочных горелок 2. Порядок пользования применяемыми горелками, редукторами, баллонами 3 Способы и основные приемы прихватки 4. Формы разделки шва под сварку 5. Порядок обеспечения защиты при сварке в защитном газе 6. Виды сварных соединений и типы швов 7. Порядок подготовки кромок изделий для сварки 8. Типы разделок и обозначение сварных швов на чертежах 9. Основные свойства применяемых при сварке электродов, сварочного металла и сплавов, газов и жидкостей

		10. Допускаемое остаточное давление газа в баллонах 11. Назначение и марки флюсов, применяемых при сварке 12. Характеристику газового пламени 13. Требования к габаритам лома
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Контроль с применением измерительного инструмента сваренных сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Навык 1: Дефектоскопия свариваемых швов	Умения: 1. Контролировать стыки сварки всеми способами, в т.ч. рентгенографическим методом 2. Осуществлять методы специальных испытаний свариваемых изделий и назначение каждого из них
		Знания: 1. Способов контроля стыков, в т.ч. рентгенографическим методом 2. Виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения 3. Требования конструкторской и производственно-технологической документации по сварке 4. Строение сварного шва 5. Назначения и условия применения контрольно-измерительных приборов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Дефектовка деталей	Умения: 1. Устанавливать причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварных изделиях 2. Исправлять дефекты электрогазовой сваркой
		Знания: 1. Причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварных изделиях и меры их предупреждения 2. Способы исправления дефектов сварных изделий
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Умение концентрироваться на поставленной задаче Исполнительность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер аварийно-восстановительного пункта	
16. Карточка профессии "Мастер по установке бонных заграждений ":			
Код группы:	8100-0		
Код наименования занятия:	8100-0-055		
Наименование профессии:	Мастер по установке бонных заграждений		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Организация работы на участке по локализации нефти на поверхности водных объектов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение установки бонных заграждений для локализации нефти на поверхности водных объектов 2. Организация работ по сбору нефти	
	Дополнительные трудовые функции:	-	

Трудовая функция 1: Обеспечение установки бонных заграждений для локализации нефти на поверхности водных объектов	Навык 1: Оформление документации	Умения: 1. Оценивать необходимость и состав специальных разрешений на проведение локализации и ликвидации разливов нефти на участке 2. Вести оперативную документацию, формуляры (паспорта) на закрепленное оборудование, а также другую необходимую документацию
		Знания: 1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе" 2. Нормативно-технические, организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности предприятия и профессиональной деятельности 3. Порядок разработки производственных заданий 4. Порядок оформления документов на проведение работ 5. Нормы выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты 6. Состав необходимых документов и порядок получения допуска к видам работ 7. Планы предупреждения, локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на промышленном объекте 8. Порядок учета рабочего времени 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Подготовка бонных заграждений	Умения: 1. Определять техническое состояние бонов 2. Обеспечивать готовность бонов к применению 3. Извлекать самонадувные модели бонов надлежащим образом, во избежание истирания 4. Понимать и давать команду суднам (плавсредствам) сопровождения 5. Развертывать боны на участке разлива 6. Буксировать длинные боны 7. Ставит якорь на боны 8. Читать сводки метеорологической службы 9. Оценивать силы, которые, вероятно, будут действовать на боны 10. Пользоваться плавсредствами
		Знания:

		1. Схемы расстановки боновых заграждений 2. Типы и методы применения нефтесборочного оборудования 3. Особенности проведения работ на плавучих средствах 4. Основы гидрометерологии 5. Методы сбора нефти с водной поверхности 6. Виды бонов и методы использования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Организация работ по сбору нефти	Навык 1: Управление нефтесборной и откачивающей техникой	Умения: 1. Осуществлять руководство и непосредственное участие в проведении работ по установке бонных заграждений, локализации и сбору нефтепродуктов при ликвидации последствий возможных аварий на подводных переходах нефтепроводов и работами при проведении ремонта оборудования, приспособлений и устройств 2. Проверять работоспособность выполнять техническое обслуживание и текущий ремонт используемых при авариях и инцидентах оборудования и приспособлений, в том числе штанг, тросов, передвижных насосов 3. Определять утечки продуктов по внешним признакам 4. Оценивать техническое состояние защитных и вспомогательных устройств и их элементов 5. Использовать передовые технологий по сбору разлившейся нефти
		Знания: 1. Виды неисправностей применяемого для сбора и откачки продукта технологического оборудования 2. Виды и причины возникновения аварийных ситуаций, способы их предупреждения и устранения 3. Правила эксплуатации нефтесборной и откачивающей техники 4. Основные приемы и методы сбора нефти с поверхности водных объектов 5. Свойства современных сорбентов и других материалов предназначенных для сбора нефти
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2:	Умения: 1. Проводить внеплановый и целевой инструктаж по охране труда, промышленной и пожарной безопасности для персонала 2. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичных средств пожаротушения 3. Применять средства связи

	Организация работы персонала	4. Расставлять персонал по рабочим местам и распределять задачи	
		Знания: 1. Правила, инструкции по эксплуатации инструментов, приспособлений 2. Основы экономики, организации производства, труда и управления	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Пунктуальность Самостоятельность и ответственность Умение быстро принимать решения Аккуратность Техническая грамотность исполнительность эффективно работать в качестве члена команды точность в выполнении задач способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения; стрессоустойчивость		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море	
	6	Инженер по подводно-техническим работам	
17. Карточка профессии "Слесарь по установке бонных заграждений и сбору нефти":			
Код группы:	7239-2		
Код наименования занятия:	7239-2-059		
Наименование профессии:	Слесарь по установке бонных заграждений и сбору нефти		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
	Уровень образования:	Специальность: Эксплуатация и техническое	

Уровень профессионального образования:	ТиПО (рабочие профессии)	обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется.		
Другие возможные наименования профессии:	7126-9-015 - Слесарь аварийно-восстановительных работ		
Основная цель деятельности:	Локализация нефти на поверхности водных объектов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Установка бонных заграждений для локализации нефти на поверхности водных объектов	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1: Выполнение монтажных и демонтажных работ бон	Умения: 1. Применять схемы расстановки бонных заграждений по правилам монтажа и демонтажа бонов 2. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения 3. Применять средства связи при выполнении монтажа и демонтажа бонных заграждений 4. Пользоваться плавсредствами при выполнении монтажа и демонтажа бонных заграждений 5. Замерять толщину ледового покрова 6. Читать сводку метеорологической службы	
		Знания: 1. Правила, инструкции по эксплуатации инструментов, приспособлений для монтажа и демонтажа бонов 2. Схемы расстановки бонных заграждений 3. Особенности проведения работ на плавучих средствах 4. Методы сбора нефти с водной поверхности 5. Виды бонов и методы их использования 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	

Трудовая функция 1: Установка бонных заграждений для локализации нефти на поверхности водных объектов	Навык 2: Локализация нефти на поверхности водных объектов	Умения: 1. Определять зоны распространения пожаров и взрывоопасной нефти, нефтепродуктов 2. Определять утечку продуктов по внешним признакам 3. Выполнять аварийные работы на месте разлива нефти и нефтепродуктов 4. Отбирать пробы продукта для проведения химических анализов 5. Проверять работоспособность используемых при авариях и инцидентах оборудования и приспособлений, в том числе штанг, тросов, передвижных насосов 6. Оценивать техническое состояние защитных и вспомогательных устройств и их элементов
		Знания: 1. Физико-химические свойства продуктов разлива 2. Планы предупреждения, локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на промышленном объекте 3. Правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим 4. Регламент оповещения о ходе выполняемых работ 5. Основные приемы и методы сбора нефти с поверхности водных объектов 6. Виды неисправностей применяемого для сбора и откачки продукта технологического оборудования 7. Правила эксплуатации нефтесборной и откачивающей техники 8. Типы и методы применения нефтесборочного оборудования и инвентаря
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность исполнительность внимательность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер по установке боновых заграждений
18. Карточка профессии "Оператор беспилотных летательных аппаратов (БПЛА)":		
Код группы:	8188-2	

Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Оператор беспилотных летательных аппаратов (БПЛА)		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Дистанционно пилотируемая авиационная система	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Управление беспилотными летательными аппаратами.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Управления БПЛА для воздушного патрулирования трассы магистральных трубопроводов	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1:	Умения: 1. Осуществлять сбор, первичную обработку и передачу для анализа данных, полученных при облетах 2. Выполнять дистанционное наблюдение за состоянием трассы и объектов трубопроводного транспорта 3. Выявлять утечки нефти и газа посредством аэровизуального наблюдения и своевременно оповещать ответственного за АВР 4. Осуществлять ситуационные зарисовки участков трассы	

Трудовая функция 1: Управления БПЛА для воздушного патрулирования трассы магистральных трубопроводов	Обследование магистральных трубопроводов в радиусе действия БПЛА в соответствии с техническими характеристиками аппарата	5. Оформлять исполнительную и отчетную документацию
		Знания: 1. Технологическая схема расположения трубопроводов и сооружений на трассе 2. Физические и химические свойства нефти, нефтепродуктов и углеводородных газов 3. Системы связи в регионе, по которому проходит трубопровод 4. Технические данные используемых БПЛА 5. Порядок оформления документации, приема-сдачи смены 6. Визуальные признаки утечек нефти и газа 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Подготовка и наладка БПЛА, необходимой для ведения наблюдений за трассой	Умения: 1. Разработать графики облетов исходя из производственных потребностей 2. Разработать маршруты полетов и перевод их в программный код для БПЛА 3. Контролировать ход полетов 4. Контролировать неисправности, сбои и отказы в процессе полетов 5. Координация работы техников по обслуживанию БПЛА
		Знания: 1. Способы определения и устранения неисправностей БПЛА 2. Правила эксплуатации БПЛА
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Сопровождение аварийных работ, работ по локализации аварий на трассе трубопроводов	Умения: 1. Определять зоны распространения пожаро- и взрывоопасной смеси 2. Осуществлять мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций 3. Принимать меры, обеспечивающие локализацию аварийных ситуаций
		Знания: 1. Схема аварийного оповещения 2. Регламент оповещении об обнаружении аварийных выходов нефти, нефтепродуктов и газов, нарушений режима охранной зоны трубопроводов, повреждений коммуникаций
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Выносливость и усердие Хорошая зрительная память умение концентрироваться на поставленной задаче стрессоустойчивость исполнительность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер аварийно-восстановительного пункта	
19. Карточка профессии "3.2. Электрогазосварщик аварийно-восстановительного пункта":			
Код группы:	7212-2		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	3.2. Электрогазосварщик аварийно-восстановительного пункта		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	3.2.		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих Выпуск 2 "Сварочные работы; котельные, холодноштамповочные, волочильные и давильные работы; литейные работы; кузнечно-прессовые и термические работы; работы по механической обработке металлов и иных материалов; работы по металлопокрытию и окраске; слесарные и слесарно-сборочные работы; работы по эмалированию" (утвержден приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 12 февраля 2024 года № 30) п.49-50 Электрогазосварщик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Сварочное дело (по видам)	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Аттестационное удостоверение. Свидетельство о производственном обучении		

Другие возможные наименования профессии:	-	
Основная цель деятельности:	Проведение электрогазосварочных работ. Электрогазовая сварка сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Электрогазовая сварка сложных и ответственных конструкций 2. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Подготовка сварочно-монтажных работ	Умения: 1. Определить диаметр, толщину стенки и материал поврежденного участка трубопровода. Для замены участка должна быть подготовлена труба, с аварийного запаса 2. Подготавливать в зависимости от погодных условий места сварочно-монтажных работ 3. Подготавливать материалы и средства сварочно-монтажных работ. Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки 4. Подбирать режим сварки по приборам, марки и типа электродов
		Знания: 1. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполненных электрогазовой сваркой, сложных и ответственных конструкций 2. Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых электрогазовой сваркой 3. Сварочные материалы для электрогазовой сварки сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва 4. Способы устранения дефектов сварных швов 5. Методы контроля и испытаний сложных и ответственных конструкций; 6. План ликвидации возможных аварий

		7. Устройство различной электросварочной и газорезательной аппаратуры, автоматов и полуавтоматов 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Электрогазовая сварка сложных и ответственных конструкций		Умения: 3-й разряд: 1. Выполнять ручную дуговую, плазменную, газовую сварку, автоматическую и полуавтоматическую сварку простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов и средней сложности деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех положениях шва, кроме потолочного 2. Производить кислородную плазменную прямолинейную и криволинейную резку в различных положениях металлов простых и средней сложности деталей из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке вручную на переносных, стационарных и плазморезательных машинах во всех положениях сварного шва 3. Производить ручную кислородную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на заданные размеры с выделением отходов цветных металлов и с сохранением или вырезом узлов и частей машины 4. Выполнять ручное дуговое воздушное строгание простых и средней сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях 5. Наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках средней сложности 6. Выполнять предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима 7. Читать чертежей различной сложности деталей, узлов и конструкций Разряд 4: В дополнение к умениям разряда 3: 1. Выполнять ручная дуговую, плазменную и газовую сварку средней сложности деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов и сложных деталей узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех пространственных положениях сварного шва

	Навык 2: Выполнение сварочно-монтажных работ	2. Производить ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах в различных положениях сложных деталей из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке 3. Производить кислороднофлюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна 4. Производить кислородную резку судовых объектов на плаву 5. Выполнять автоматическую и механическую сварку средней сложности и сложных аппаратов, узлов, конструкций трубопроводов из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов 6. Выполнять автоматическую сварку ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях 7. Выполнять ручное электродуговое воздушное строгание сложных деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях 8. Выполнять сварку конструкций из чугуна 9. Наплавлять дефекты сложных деталей машин, механизмов, конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление 10. Производить горячую правку сложных конструкций 11. Читать чертежи различных сложных сварных металлоконструкций
		Знания: 3-й разряд: 1. Устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов и плазмотрона 2. Требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после воздушного строгания 3. Способы подбора марок электродов в зависимости от марок сталей 4. Свойства и значение обмазок электродов 5. Строение сварного шва, способы их испытания и виды контроля 6. Порядок подготовки деталей и узлов под сварку и заварку 7. Порядок подбора режима нагрева металла в зависимости от марки металла и его толщины 8. Причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения

		9. Основные технологические приемы сварки и наплавки деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов 10. Режим резки и расхода газов при кислородной и газоэлектрической резке Разряд 4: В дополнение к знаниям разряда 3: 1. Устройство различной электросварочной и газорезательной аппаратуры, автоматов и полуавтоматов 2. Особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе 3. Основы электротехники 4. Виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения 5. Основы сварки металлов 6. Механические свойства свариваемых металлов 7. Принципы подбора режима сварки по приборам 8. Марки и типы электродов 9. Методы получения и хранения наиболее распространенных газов: ацетилена, водорода, кислорода, пропан-бутана, используемых при газовой сварке 10. Процесс газовой резки легированной стали
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Контроль с применением измерительного инструмента сваренных сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Навык 1: Дефектоскопия свариваемых швов	Умения: 1. Контролировать стыки сварки всеми способами, в т.ч. рентгенографическим методом 2. Осуществлять методы специальных испытаний свариваемых изделий и назначение каждого из них Знания: 1. Способов контроля стыков, в т.ч. рентгенографическим методом 2. Виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения 3. Требования конструкторской и производственно-технологической документации по сварке 4. Строение сварного шва 5. Назначения и условия применения контрольно-измерительных приборов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Дефектовка деталей	Умения: 1. Устанавливать причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварных изделиях 2. Исправлять дефекты электрогазовой сваркой
		Знания:

		1. Причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварных изделиях и меры их предупреждения 2. Способы исправления дефектов сварных изделий	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Умение концентрироваться на поставленной задаче Исполнительность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер аварийно-восстановительного пункта	
20. Карточка профессии "3.3. Электрогазосварщик аварийно-восстановительного пункта":			
Код группы:	7212-2		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	3.3. Электрогазосварщик аварийно-восстановительного пункта		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	3.3.		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих Выпуск 2 "Сварочные работы; котельные, холодноштамповочные, волочильные и давильные работы; литейные работы; кузнечно-прессовые и термические работы; работы по механической обработке металлов и иных материалов; работы по металлопокрытию и окраске; слесарные и слесарно-сборочные работы; работы по эмалированию" (утвержден приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 12 февраля 2024 года № 30) п.51-52 Электрогазосварщик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Сварочное дело (по видам)	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется. Для разряда 6 требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное), послесреднее образование.		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Аттестационное удостоверение. Свидетельство о производственном обучении	
Другие возможные наименования профессии:	-	
Основная цель деятельности:	Проведение электрогазосварочных работ. Электрогазовая сварка сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Электрогазовая сварка сложных и ответственных конструкций 2. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Подготовка сварочно-монтажных работ	Умения: 1. Определить диаметр, толщину стенки и материал поврежденного участка трубопровода. Для замены участка должна быть подготовлена труба, с аварийного запаса 2. Подготавливать в зависимости от погодных условий места сварочно-монтажных работ 3. Подготавливать материалы и средства сварочно-монтажных работ. Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки 4. Подбирать режим сварки по приборам, марки и типа электродов
		Знания: 1. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполненных электрогазовой сваркой, сложных и ответственных конструкций 2. Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых электрогазовой сваркой 3. Сварочные материалы для электрогазовой сварки сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва 4. Способы устранения дефектов сварных швов 5. Методы контроля и испытаний сложных и ответственных конструкций;

		6. План ликвидации возможных аварий 7. Устройство различной электросварочной и газорезательной аппаратуры, автоматов и полуавтоматов 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Электрогазовая сварка сложных и ответственных конструкций		Умения: 5-й разряд: 1. Выполнять ручную дуговую, плазменную и газовую сварку различной сложности аппаратов, деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под динамическими и вибрационными нагрузками и под давлением 2. Производить ручную дуговую и плазменную сварку сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях 3. Производить кислородную и плазменную прямолинейную и горизонтальную резку сложных деталей из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке вручную с разделкой кромок под сварку, в том числе с применением специальных флюсов из различных сталей и сплавов 4. Выполнять кислородную резку металлов под водой 5. Выполнять автоматическую и механическую сварку сложных аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов 6. Выполнять автоматическую сварку строительных и технологических конструкций, работающих под динамическими и вибрационными нагрузками 7. Выполнять механизированную сварку сложных строительных и технологических конструкций, работающих в тяжелых условиях 8. Производить ручное электродуговое воздушное строгание сложных деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях 9. Выполнять сварку конструкций в блочном исполнении во всех пространственных положениях сварного шва 10. Выполнять сварку и наплавку трещин и раковин в тонкостенных изделиях и в изделиях с труднодоступными для сварки местами 11. Производить термообработку газовой горелкой сварных стыков после сварки

	Навык 2: Выполнение сварочно-монтажных работ	12. Читать чертежей различной сложности сварных пространственных металлоконструкций 6-й разряд: В дополнение к умениям разряда 5: 1. Выполнять ручную дуговую, плазменную и газовую сварку особо сложных аппаратов, деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под динамическими и вибрационными нагрузками и под высоким давлением 2. Производить ручную дуговую и газоэлектрическую сварку строительных и технологических конструкций, работающих под динамическими и вибрационными нагрузками и конструкций сложной конфигурации 3. Выполнять автоматическую сварку различных конструкций из легированных специальных сталей, титановых и иных сплавов на автоматах специальной конструкции, многодуговых, многоэлектродных автоматах и автоматах, оснащенных телевизионными, фотоэлектронными и иными специальными устройствами, на автоматических манипуляторах (роботах) 4. Выполнять механизированную сварку аппаратов, узлов, конструкций трубопроводов, строительных и технологических конструкций, работающих под динамическими и вибрационными нагрузками, при выполнении сварных швов в потолочном положении и на вертикальной плоскости 5. Выполнять сварку экспериментальных конструкций из металлов и сплавов с ограниченной свариваемостью, а также из титана и титановых сплавов 6. Выполнять сварку сложных конструкций в блочном исполнении во всех пространственных положениях сварного шва
		Знания: 5-й разряд: 1. Электрические схемы и конструкции различных сварочных машин, автоматов, полуавтоматов и источников питания 2. Технологические свойства свариваемых металлов, включая высоколегированные стали, а также наплавленного металла и металла, подвергающегося строганию 3. Выбор технологической последовательности наложения сварных швов 4. Влияние термической обработки на свойства сварного шва 5. Порядок резки металлов под водой 6-й разряд: В дополнение к знаниям разряда 5:

		1. Разновидность титановых сплавов, их сварочные и механические свойства 2. Кинематические схемы автоматов и полуавтоматов, принципиальное устройство электронных схем управления 3. Порядок обучения роботов и работы с робототехническими комплексами 4. Виды коррозии и факторы, вызывающие ее 5. Методы специальных испытаний свариваемых изделий и назначение каждого из них 6. Основные виды термической обработки сварных соединений 7. Основы по металлографии сварных швов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Контроль с применением измерительного инструмента сваренных сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Навык 1: Дефектоскопия свариваемых швов	Умения: 1. Контролировать стыки сварки всеми способами, в т.ч. рентгенографическим методом 2. Осуществлять методы специальных испытаний свариваемых изделий и назначение каждого из них
		Знания: 1. Способов контроля стыков, в т.ч. рентгенографическим методом 2. Виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения 3. Требования конструкторской и производственно-технологической документации по сварке 4. Строение сварного шва 5. Назначения и условия применения контрольно-измерительных приборов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Дефектовка деталей	Умения: 1. Устанавливать причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварных изделиях 2. Исправлять дефекты электрогазовой сваркой
		Знания: 1. Причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварных изделиях и меры их предупреждения 2. Способы исправления дефектов сварных изделий
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Умение концентрироваться на поставленной задаче Исполнительность	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер аварийно-восстановительного пункта

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

21. Наименование государственного органа:
Министерство энергетики Республики Казахстан;
Исполнитель: Арапова Эльмира Ермековна;
E-mail: e.arapova@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (717) 278 69 70.
22. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
Министерство энергетики Республики Казахстан;
Руководитель проекта: Арапова Эльмира Ермековна;
E-mail: e.arapova@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (717) 278 69 70;
Исполнители: Кенжалиев Асылхан Айтбайұлы;
E-mail: kenzhaliev-a@kaztransoil.kz;
Номер телефона: +7 (717) 255 52 45.

23. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол № 8 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 ноября 2024 года.

24. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 25 ноября 2024 года.

25. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение от 17 декабря 2024 г.

26. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2024 г.

27. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2027 г.

Приложение 2 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 23 декабря 2024 года № 479

Профессиональный стандарт "Прием, хранение и поставка нефти"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Данный ПС охватывает сферу добычи, транспортировки и переработки нефти. Экономическая деятельность, связанная с этим стандартом, включает в себя процессы приема сырой нефти на терминалах и складах, ее хранения в соответствующих емкостях и последующей поставки к различным потребителям, включая нефтеперерабатывающие заводы, химические предприятия и другие промышленные объекты.

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

1) сливо-наливная эстакада – сооружение специальных железнодорожных путей, оборудованное сливоналивными устройствами, обеспечивающее выполнение операций по сливу нефти и нефтепродуктов из железнодорожных цистерн или их наливу;

2) запорная арматура – служит для полного перекрытия сечения трубопровода, регулирующая (регуляторы давления) - для изменения давления или расхода перекачиваемой жидкости, предохранительная (обратные и предохранительные клапаны) - для защиты трубопроводов и оборудования при превышении допустимого давления, а также предотвращения обратных токов жидкости;

3) реагентное хозяйство – подразделение, которое обеспечивает технологические установки завода реагентами и техническими маслами. В реагентном хозяйстве находятся на хранении концентрированные реагенты и здесь же ведется приготовление их растворов;

4) резервуары – емкостное оборудование, предназначенное для хранения нефти и нефтепродуктов;

5) емкостное оборудование – это различные емкости и резервуары, предназначающиеся для хранения газообразных и жидких веществ;

6) товарная продукция – продукция, полученная в результате производственной деятельности предприятия, реализуемая или готовая для реализации на сторону;

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

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

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

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

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

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) НТД – нормативно-техническая документация;

2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;

3) ПС – профессиональный стандарт;

4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Прием, хранение и поставка нефти.

5. Код профессионального стандарта: H52104102.

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

H Транспорт и складирование;

52 кладирование грузов и вспомогательная транспортная деятельность;

52.1 Складирование и хранение грузов;

52.10 Складирование и хранение грузов;

52.10.4 Хранение нефти.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Профессиональный стандарт " Прием, хранение и поставка нефти" определяет требования к компетенциям и навыкам специалистов, занимающихся операциями по приему сырой нефти, ее хранению и последующей поставке к потребителям или объектам переработки. Данный ПС включает в себя умения по контролю качества нефти, организации складских процессов, безопасному обращению с продуктом и координации логистических операций для эффективной поставки нефти по требованию рынка.

8. Перечень карточек профессий:

1) Начальник эстакады (наливной, реагентного хозяйства) - 7 уровень ОРК;

2) Инженер по резервуарам - 6 уровень ОРК;

3) Инженер по эксплуатации морских наливных причалов и сливной эстакады - 6 уровень ОРК;

4) Инженер по эксплуатации машин и оборудований для приема, хранения и поставки нефти и нефтепродуктов - 6 уровень ОРК;

5) Мастер по эксплуатации сливо-наливных эстакад и подъездных путей - 5 уровень ОРК;

6) Осмотрщик нефтеналивных емкостей - 2 уровень ОРК;

7) 2.1. Сливщик-разливщик - 2 уровень ОРК;
8) 2.2. Сливщик-разливщик - 2 уровень ОРК;
9) 2.3. Сливщик-разливщик - 2 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Начальник эстакады (наливной, реагентного хозяйства)":			
Код группы:	1321-0		
Код наименования занятия:	1321-0-050		
Наименование профессии:	Начальник эстакады (наливной, реагентного хозяйства)		
Уровень квалификации по ОРК:	7		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	3 года в нефтегазовой отрасли или на позициях, связанных с наливном, транспортировкой и хранению нефтепродуктов или 2 года при наличии опыта на операторских или инженерно-технических должностях в сфере хранения и наливных операции, или до 1 года при наличии руководящего опыта управлении технологическими процессами на объектах нефтегазовой отрасли.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Обеспечение ритмичной работы сливно-наливной эстакады, выполнение плановых заданий по отгрузке нефтепродуктов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Руководство производственно-хозяйственной деятельностью участка (сливно-наливной эстакады/ реагентного хозяйства)	

	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Руководство производственно-хозяйственной деятельностью участка (сливно-наливной эстакады/реагентного хозяйства)	Навык 1: Организация работы эстакады	Умения: 1. Обеспечить выполнение плановых заданий по отгрузке нефтепродуктов 2. Обеспечить правильное и своевременное оформление документов по учету и движению нефтепродуктов и реагентов 3. Определять объем ремонтных работ, составлении графиков и дефектных ведомостей на их выполнение
		Знания: 1. Контрольно-измерительные приборы, схемы снабжения водой, электроэнергией, сжатым воздухом 2. Оборудование эстакады и правила его технической эксплуатации 3. Физико-химические свойства нефти и продуктов ее переработки 4. Технологии заполнения и слива железнодорожных цистерн и автоцистерн 5. Технологии перекачки высоковязких продуктов по наливным коммуникациям 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Контроль работы эстакады	Умения: 1. Осуществлять контроль работы персонала эстакады по правильному приему нефти и нефтепродуктов по количеству и качеству, полной загрузке и выгрузке вагоноцистерн в соответствии с договором с железной дорогой, а также с целью недопущения механических потерь нефтепродуктов 2. Осуществлять контроль выполнения операций по обслуживанию и ремонту эстакад с наливными (сливными) устройствами, коллекторами, промежуточными резервуарами, узлами учета нефти и продуктов ее переработки, средствами подъема нагревательных приборов и перемещения цистерн вдоль фронтов 3. Осуществлять контроль соблюдения установленного порядка подготовки и проведения огневых и газоопасных работ, своевременная чистка , ремонт, ввод в действие оборудования, аппаратуры , коммуникаций
		Знания: 1. Технология разогрева застывших нефтепродуктов в железнодорожных цистернах и сливо-наливных устройствах

		2. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность хозяйства 3. Специализация и особенности структуры эстакады 4. Информация о производственных мощностях и кадровых ресурсах эстакады	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Стрессоустойчивость Лидерские (организаторские и управленческие) качества Аналитическое и системное мышление Умение принимать решения в ситуации частичной и полной неопределенности Ответственность за принимаемые решения		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Начальник эстакады	
10. Карточка профессии "Инженер по резервуарам":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	2147-4-006		
Наименование профессии:	Инженер по резервуарам		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		

Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Описание карточки профессии "Инженер по резервуарам" находится в профессиональном стандарте "Товарное производство, хранение нефти, нефтепродуктов и газа"		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. -	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения: -	
		Знания: -	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	-		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	-	-	
11. Карточка профессии "Инженер по эксплуатации морских наливных причалов и сливной эстакады":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	2147-4-010		
Наименование профессии:	Инженер по эксплуатации морских наливных причалов и сливной эстакады		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС и КС отсутствует.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	2147-4-009 - Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов	
Основная цель деятельности:	Обеспечение исправного технического состояния сливо-наливных эстакад и морских наливных причалов	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Эксплуатация оборудования морских наливных причалов и сливо-наливных эстакад
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Осуществление технического обслуживания и ремонта объекта	Умения: 1. Проводить работы по обслуживанию и ремонту морских наливных причалов и сливо-наливных эстакад согласно технологическому регламенту 2. Организовывать выполнение сложных работ повышенной опасности 3. Организовывать работу подчиненных работников 4. Принимать отремонтированное оборудование объекта 5. Готовить объекты сливо-наливных эстакад и морских наливных причалов к осенне-зимнему и паводковым периодам 6. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичных средств пожаротушения 7. Проводить противоаварийные тренировки на объекте
		Знания: 1. Законодательство, в т.ч.: Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе" 2. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности организации 3. Нормативные правовые акты, другие руководящие, методические и нормативные материалы вышестоящих органов, касающиеся вопросов составления производственных заданий и управления производством 4. Конструкции, принцип работы и технические характеристики оборудования сливо-наливных эстакад и морских наливных причалов, правила их эксплуатации.

		5. Технологические процессы по обслуживанию и ремонту морских наливных причалов и сливо-наливных эстакад 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Эксплуатация оборудования морских наливных причалов и сливо-наливных эстакад	Навык 2: Ведение технической документации	Умения: 1. Разрабатывать графики технического обслуживания и текущего, капитального ремонта оборудования сливо-наливных эстакад и морских наливных причалов 2. Разрабатывать программы диагностического обследования технического состояния оборудования объекта 3. Анализировать данные диагностического обследования 4. Вести учет установленного оборудования на объекте 5. Составлять дефектные ведомости на ремонт и технические условия на объекты строительства 6. Разрабатывать текущие и перспективные планы, направленные на повышение надежности и безопасности подконтрольных объектов 7. Составлять заявки на материалы, оборудование, технические средства необходимые для ремонта и эксплуатации
		Знания: 1. Постановления, распоряжения, приказы, методические, нормативные и другие руководящие материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности площадки 2. Технические требования к товарной продукции, технологию ее транспортировки и хранения 3. Технологические схемы сливо-наливных эстакад и морских наливных причалов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Проводить регламентные работы по перевалке нефти (нефтепродуктов) 2. Визуально оценивать внешние состояния трубопроводов, узлов слива и налива эстакады, терминалов и танкеров 3. Составлять отчет по выполнению производственных заданий 4. Пользоваться автоматизированными средствами учета при приеме и слива нефти и нефтепродуктов

	Навык 3: Выполнение производственных заданий	5. Определять количество нефти и нефтепродуктов с помощью автоматизированной системы
		Знания: 1. Технологическая схема трубопроводов, которые связывают резервуарный парк с технологическими установками, цехами производства, железнодорожной эстакадой и причалом 2. Технологический режим работы участка налива и слива 3. Принцип действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности, входящих в зону ответственности 4. Система учета и контроля процесса налива и слива нефти и нефтепродуктов. 5. Стандарты, технические условия на товарную продукцию
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Аккуратность Аналитическое мышление Техническая грамотность Исполнительность Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач Самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Начальник службы эксплуатации нефтепроводного управления
12. Карточка профессии "Инженер по эксплуатации машин и оборудований для приема, хранения и поставки нефти и нефтепродуктов":		
Код группы:	2147-4	
Код наименования занятия:	-	
Наименование профессии:	Инженер по эксплуатации машин и оборудований для приема, хранения и поставки нефти и нефтепродуктов	
Уровень квалификации по ОРК:	6	

подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС и КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	-		
Основная цель деятельности:	Обеспечение исправного технического состояния оборудования для приема, хранения и поставки нефти и нефтепродуктов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль за эксплуатацией оборудования приема, хранения и поставки нефти и нефтепродуктов	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1: Координация работы персонала	Умения: 1. Контролировать организацию работы мастеров и бригад 2. Проводить подбор и рациональную расстановку подчиненного персонала 3. Планировать мероприятия по предупреждению аварий и производственных травм и контроль их выполнения 4. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичных средств пожаротушения 5. Создать безопасные и здоровые условия труда 6. Составлять план по проведению инструктажей для персонала 7. Разрабатывать программы аттестации рабочих мест по условиям труда	
		Знания: 1. Законодательство, в т.ч.: Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе"	

		2. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности организации 3. Нормативные правовые акты, другие руководящие, методические и нормативные материалы вышестоящих органов, касающиеся вопросов составления производственных заданий и управления производством 4. Конструкции, принцип работы и технические характеристики оборудования сырьевых парков, правила их эксплуатации. 5. Технические стандарты по обслуживанию и ремонту оборудования и машин для приема, хранения и поставки нефти и нефтепродуктов 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Контроль за эксплуатацией оборудования приема, хранения и поставки нефти и нефтепродуктов	Навык 2: Осуществление контроля за правильной эксплуатацией оборудования	Умения: 1. Разрабатывать графики технического обслуживания и текущего, капитального ремонта насосных агрегатов, емкостного оборудования и коммуникаций 2. Разрабатывать программы диагностического обследования технического состояния оборудования объекта 3. Анализировать данные диагностического обследования 4. Разрабатывать текущую и плановую техническую документацию по монтажу, наладке и ремонту оборудования 5. Составлять дефектные ведомости на ремонт и технические условия на объекты строительства 6. Разрабатывать текущие и перспективные планы, направленные на повышение надежности и безопасности подконтрольных оборудования 7. Составлять заявки на материалы, оборудование, технические средства необходимые для ремонта и эксплуатации
		Знания: 1. Постановления, распоряжения, приказы, методические, нормативные и другие руководящие материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности площадки 2. Технические требования к товарной продукции, технологию ее транспортировки и хранения 3. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации промышленного оборудования

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Разработка производственно-технологической документации	Умения: 1. Проводить разработку и пересмотр инструкции по безопасному ведению работ 2. Оформлять документации по обслуживанию применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования 3. Проводить разработку, актуализацию локальных нормативных актов 4. Разрабатывать планы ликвидации аварий на объекте
		Знания: 1. НТД по проведению огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности 2. Требования к разработке планов ликвидации аварий 3. Нормативные документы по стандартизации и сертификации 4. Инструкции и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации 5. Виды неисправностей применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования 6. Правила и средства контроля соответствия технического состояния оборудования резервуарного парка
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Умение быстро принимать решения Аккуратность Аналитическое мышление техническая грамотность Исполнительность Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач Ответственность за свою работу и за работу команды Самостоятельность Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
	Уровень ОРК:	Наименование профессии:

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	6	Инженер по эксплуатации морских наливных причалов и сливной эстакады	
	6	Инженер по резервуарам	
13. Карточка профессии "Мастер по эксплуатации сливо-наливных эстакад и подъездных путей ":			
Код группы:	3118-4		
Код наименования занятия:	3118-4-006		
Наименование профессии:	Мастер по эксплуатации сливо-наливных эстакад и подъездных путей		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС и КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Организация перевозок и управление движением на железнодорожном транспорте	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	3118-4-004 - Мастер по наливу нефти		
Основная цель деятельности:	Осуществление производственной деятельности участка по наливу и сливу нефти (нефтепродуктов) на железнодорожных подъездных путях		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Руководство производственной деятельностью участка железнодорожных подъездных путей 2. Осуществление технологического процесса по наливу и сливу нефти (нефтепродуктов) на железнодорожных подъездных путях
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Руководство производственной деятельностью участка железнодорожных подъездных путей	Навык 1: Организация работы подчиненного персонала	Умения: 1. Осуществлять подбор и рациональную расстановку подчиненных работников участка, координировать их работу 2. Разрабатывать мероприятия по предупреждению аварий и производственного травматизма и организовывать их выполнение 3. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичных средств пожаротушения 4. Проводить инструктажи для персонала 5. Контролировать усвоение рабочими безопасных методов труда, знаний технологического регламента и инструкций по профессии и видам работ
		Знания: 1. Законодательство, в т.ч.: Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе" 2. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности организации 3. Нормативные правовые акты, другие руководящие, методические и нормативные материалы вышестоящих органов, касающиеся вопросов составления производственных заданий и оперативного управления производством 4. Основы экономики, организации производства, труда и управления 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Организовывать выполнение работ повышенной опасности 2. Производить визуальную оценку технического состояния технологического оборудования сливо-наливной эстакады (запорной арматуры, емкостей, насосного хозяйства) и состояния железнодорожных подъездных путей

	Навык 2: Техническое руководство производственной деятельностью участка	3. Проводить регламентные работы по техническому состоянию резервуаров, а также составлять протоколы измерений вместимости и градуировки резервуаров 4. Разрабатывать графики планово-предупредительных ремонтов установленного оборудования, сроков освидетельствования приспособлений и грузоподъемных механизмов, диэлектрических защитных средств и железнодорожных подъездных путей участка. Составлять дефектные ведомости 5. Принимать отремонтированное оборудование площадки 6. Составлять заявки на материалы и устройства, необходимые для работы площадки 7. Составлять дефектные ведомости на ремонт оборудования сливо-наливной эстакады 8. Разрабатывать мероприятия по предотвращению аварий и несчастных случаев
		Знания: 1. Постановления, распоряжения, приказы, методические, нормативные и другие руководящие материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности площадки 2. Технические требования к товарной продукции, технология ее транспортировки и хранение 3. Оборудование площадки и правила его эксплуатации 4. Правила эксплуатации железнодорожных путей со сливо-наливной эстакадой
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Организация работ по приему и сливу нефти (нефтепродуктов)	Умения: 1. Пользоваться автоматизированными средствами контроля при приеме нефти и нефтепродуктов на базе, складе топлива (нефтепродуктов), оборудованных автоматизированной системой 2. Определять количество нефти и нефтепродуктов с помощью приборов учета и автоматизированных систем 3. Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами для учета нефти и нефтепродуктов
		Знания: 1. Технологическая схема трубопроводов, которые связывают резервуарный парк с технологическими установками, цехами производства, железнодорожной эстакадой 2. Система учета и контроля процесса налива и слива нефти и нефтепродуктов

Трудовая функция 2: Осуществление технологического процесса по наливу и сливу нефти (нефтепродуктов) на железнодорожных подъездных путях		3. Технологический режим работы участка налива и слива 4. Технические характеристики насосного оборудования 5. Принцип действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Ведение отчетной документации сливо-наливной эстакады	Умения: 1. Разрабатывать нормативно-техническую и регламентирующую документацию по эксплуатации участка слива и налива 3. Пользоваться компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой 4. Пользоваться специализированными программными продуктами по учету нефти нефтепродуктов 5. Составлять суточные рапорты 6. Вести техническую документацию
		Знания: 1. Стандарты, технические условия на товарную продукцию 2. Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Пунктуальность Самостоятельность и ответственность Умение работать в команде Аккуратность исполнительность эффективно работать в качестве члена команды точность в выполнении поставленных задач способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения техническая грамотность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по резервуарам
	6	Инженер по эксплуатации морских наливных причалов и сливой эстакады

14. Карточка профессии "Осмотрщик нефтеналивных емкостей":			
Код группы:	8131-9		
Код наименования занятия:	8131-9-173		
Наименование профессии:	Осмотрщик нефтеналивных емкостей		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 декабря 2020 года № 21909. Глава 2. § 28-29 Осмотрщик нефтеналивных емкостей (3-4 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8131-9-193 - Сливщик-разливщик		
Основная цель деятельности:	Обследование и определение пригодности цистерн, емкостей и нефтесудов под налив нефти и нефтепродуктов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Осмотр нефтеналивных емкостей	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Разряд 3: 1. Подготавливать и определять пригодность железнодорожных цистерн, емкостей и нефтесудов под погрузку и налив нефти и нефтепродуктов 2. Определять остатки нефти и нефтепродуктов по внешним признакам 3. Проводить замеры и отбор проб в емкостях 4. Осматривать железнодорожные цистерны, емкости и нефтесуды Разряд 4: В дополнение к умениям разряда 3: 1. Осуществлять осмотр и приемку железнодорожных цистерн на пропарочных пунктах	

Трудовая функция 1: Осмотр нефтеналивных емкостей		2. Проверять качество подготовки емкостей под налив нефтепродуктов в соответствии с стандартами
	Навык 1: Обследование железнодорожных цистерн, емкостей и нефтесудов	Знания: Разряд 3: 1. Физические и химические свойства нефти и нефтепродуктов 2. Устройство вагоно-цистерн и нефтесудов 3. Правила налива и слива нефти и нефтепродуктов 4. Технические требования к качеству нефти и нефтепродуктов и их транспортированию 5. Правила применения спецзащиты при работе с опасными грузами 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности Разряд 4: В дополнение к знаниям разряда 3: 1. Устройство и назначение железнодорожных цистерн, контрольно-измерительных приборов 2. Схема арматуры и коммуникаций 3. Основные маршруты следования грузов 4. Государственные стандарты на наливаемую нефть и нефтепродукты
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Оформление документации	Умения: Разряд 3-4 1. Составлять акты на непригодные под налив цистерны и нефтесуда и их учет 2. Оформлять рекламационные документы на качество подготовки емкостей под налив
		Знания: Разряд 3-4 1. Маркировка и виды перемещаемых грузов, нормы расхода горюче-смазочных материалов 2. Правила хранения жидких грузов различного назначения 3. Методы выявления брака при обработке емкостей и его устранения
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Решение типовых практических задач Внимательность Исполнительность	
Список технических регламентов и	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354	

национальных стандартов:	3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер по эксплуатации сливо-наливных эстакад и подъездных путей	
15. Карточка профессии "2.1. Сливщик-разливщик":			
Код группы:	8131-9		
Код наименования занятия:	8131-9-193		
Наименование профессии:	2.1. Сливщик-разливщик		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:	2.1.		
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. Сливщик-разливщик (2-й разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Выполнение работ по приему (сливу) и наливу нефти и нефтепродуктов на базе, складе топлива		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка объектов и проведение работ по сливу и наливу нефти и нефтепродуктов	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Разряд 2: 1. Подготавливать тары (емкости, вагон-цистерны) к приему (наливу) нефти и нефтепродуктов 2. Визуально оценивать состояние инструмента и оборудования, применяемых при приеме и наливе нефти и нефтепродуктов	

		3. Расставлять вагоны-цистерны и автоцистерны под сливо-наливочные стояки 4. Подогревать цистерны и коммуникаций 5. Применять средства индивидуальной защиты при приеме и наливе нефти и нефтепродуктов
	Навык 1: Осуществление подготовительного процесса	Знания: Разряд 2: 1. Технологический процесс работы базы, склада топлива, эстакады в объеме, необходимом для выполнения работ 2. Устройство и принцип работы оборудования для подогрева цистерн и коммуникаций 3. Параметры емкостей и вагонов- цистерн, их расстановка под сливо-наливные стояки эстакады (железнодорожной, автомобильной) 4. Технические требования к качеству тары и ее укупорке 5. Нормы разлива продукции в тару 6. Контрольно-измерительные приборы и автоматику 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Подготовка объектов и проведение работ по сливу и наливу нефти и нефтепродуктов	Навык 2: Выполнение технологических операций по сливу и наливу	Умения: Разряд 2: 1. Определять способы выполнения работ по сливу (наливу) нефти и нефтепродуктов 2. Подключать (отключать) сливо-наливочные стояки к вагонам-цистернам и автоцистернам 3. Проверять давление, уровень нефти, нефтепродуктов и герметичность всех соединений трубопроводов резервуара при сливе с принятием корректирующих мер 4. Чистить вагоны-цистерны, автоцистерны и сливные рукава от остатков нефти и нефтепродуктов 5. Составлять отчетную документацию по сливаемым и наливаемым продуктам 6. Принимать кислоты, щелочи, молока, патоки, растворителей, водных растворов в разные емкости 7. Сливать жидкости в резервуары, баки, цистерны, контейнеры, бочки и иную тару со взвешиванием, замером, наклеиванием этикеток, фильтрацией 8. Разливать продукции вручную в разливочную тару 9. Выполнять укупорку, откатку, относку наполненной тары, обвязывание и засаливание тары 10. Промывать и очищать разливочные машины и приспособления

		11. Выполнять текущий ремонт и смазывание насосов, емкостей и коммуникаций сливного узла
		Знания: Разряд 2: 1. Основные физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов 2. Свойства, правила приема, передачи и слива жидких продуктов 3. Порядок выполнения работ при сливе (наливе) нефти и нефтепродуктов 4. Нормативные документы по приему нефти и нефтепродуктов 5. Порядок и методы измерений при учетных операциях с нефтью и нефтепродуктами
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Хорошая память Исполнительность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Механик эстакад слива-налива
16. Карточка профессии "2.2. Сливщик-разливщик":		
Код группы:	8131-9	
Код наименования занятия:	8131-9-193	
Наименование профессии:	2.2. Сливщик-разливщик	
Уровень квалификации по ОРК:	2	
подуровень квалификации по ОРК:	2.2.	
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. Сливщик-разливщик (3-й, 4-й разряды)	
	Уровень образования:	

Уровень профессионального образования:	основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 3 месяцев.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Выполнение работ по приему (сливу) и наливу нефти и нефтепродуктов на базе, складе топлива		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка объектов и проведение работ по сливу и наливу нефти и нефтепродуктов	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1:	Умения: Разряд 3: 1. Подготавливать тары (емкости, вагон-цистерны) к приему (наливу) нефти и нефтепродуктов 2. Оценивать визуально состояние инструмента и оборудования, применяемых при приеме и наливе нефти и нефтепродуктов 3. Расставлять вагоны-цистерны и автоцистерны под сливо-наливочные стояки 4. Подогревать цистерны и коммуникаций 5. Применять средства индивидуальной защиты при приеме и наливе нефти и нефтепродуктов Разряд 4: В дополнение к умениям разряда 3: 1. Производить подъем на эстакаду и опускание переходных мостиков на вагоны-цистерны 2. Осуществлять открытие и закрытие люков, опускание и подъем наливных рукавов, откидных трапов, замер уровня продуктов в вагоно-цистернах 3. Очищать маршевые лестницы и железнодорожные эстакады, подъездные пути и прилегающей к ним территории от разлитой продукции с соблюдением порядка по безопасности и охране труда, противопожарных мероприятий 4. Отслеживать техническое состояние эстакады, компенсаторов, парового коллектора, пожаротушения и пенотушения, молниеотводов, заземления, канализационной системы, устройств слива нижнего, откидных мостиков, наливных рукавов, запорных арматур, клапанных ключей, штокметров, наличия и работоспособности инструментов, приспособлений, освещения	

	Осуществление подготовительного процесса	Знания: Разряд 3: 1. Технологический процесс работы базы, склада топлива, эстакады в объеме, необходимом для выполнения работ 2. Устройство и принцип работы оборудования для подогрева цистерн и коммуникаций 3. Параметры емкостей и вагонов- цистерн, их расстановка под сливо-наливные стояки эстакады (железнодорожной, автомобильной) 4. Технические требования к качеству тары и ее укупорке 5. Нормы разлива продукции в тару 6. Контрольно-измерительные приборы и автоматику 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности Разряд 4: В дополнение к знаниям разряда 3: 1. Порядок промывания и очистки разливочной машины и приспособлений 2. Технологическую карту проведения технического обслуживания и текущего ремонта насосов, емкостей и коммуникаций сливного узла 3. Устройство товарно-сырьевого (резервуарного) парка хранения продуктов 4. Устройство железнодорожных цистерн и сливно-наливной эстакады 5. Назначение и устройство насосов
Трудовая функция 1: Подготовка объектов и проведение работ по сливу и наливу нефти и нефтепродуктов	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: Разряд 3: 1. Определять способы выполнения работ по сливу (наливу) нефти и нефтепродуктов 2. Подключать (отключать) сливо-наливочные стояки к вагонам-цистернам и автоцистернам 3. Проверять давление, уровень нефти, нефтепродуктов и герметичность всех соединений трубопроводов резервуара при сливе с принятием корректирующих мер 4. Чистить вагоны-цистерны, автоцистерны и сливные рукава от остатков нефти и нефтепродуктов 5. Составлять отчетную документацию по сливаемым и наливаемым продуктам 6. Принимать бензин, керосин, нефть и иные нефтепродукты, масляные антисептики различной вязкости, плавленого каустика, жидкого аммиака, хлораля, парахлорбензолсульфокислоты, акриловой

		эмульсии, жирных спиртов, гексахлорана, пергидроля, хлорофоса, эмульсии ядохимикатов, паронитрохлорбензола, динитрохлорбензола в разные хранилища 7. Разливать продукцию на автоматических и полуавтоматических машинах в разливочную тару 8. Выполнять доводку и опускание шлангов сливоналивных стояков в люки 9. Открывать и закрывать задвижки на стояках 10. Выполнять учет поступления сливаемых и наливаемых продуктов Разряд 4: В дополнение к умениям разряда 3: 1. Выполнять слив желтого и красного фосфора, сжиженного газа 2. Производить слив продуктов из вагонов - цистерн и налив; 3. Осуществлять заправку наливных шлангов в люки вагонов-цистерн, подсоединение устройств слива к нижнему клапану вагона-цистерны 4. Навешивать пломбы, закрывать крышки с завинчиванием болтов
	Навык 2: Выполнение технологических операций по сливу и наливу	Знания: Разряд 3: 1. Основные физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов 2. Правила обращения с вредными и ядовитыми продуктами 3. Свойства, правила приема, передачи и слива жидких продуктов 4. Порядок выполнения работ при сливе (наливе) нефти и нефтепродуктов 5. Нормативные документы по приему нефти и нефтепродуктов 6. Порядок и методы измерений при учетных операциях с нефтью и нефтепродуктами Разряд 4: В дополнение к знаниям разряда 3: 1. Операции по сливу-наливу продуктов в железнодорожные цистрены, резервуары, баки, контейнеры, бочки и иную тару со взвешиванием, замером, наклеиванием этикеток 2. Порядок укупорки (лючевания), откатки, относки наполненной тары, пломбирования резервуаров, баков, цистерн, контейнеров, бочек
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Хорошая память Исполнительность	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Механик эстакад слива-налива	
17. Карточка профессии "2.3. Сливщик-разливщик":			
Код группы:	8131-9		
Код наименования занятия:	8131-9-193		
Наименование профессии:	2.3. Сливщик-разливщик		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:	2.3.		
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. Сливщик-разливщик (5-й разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 6 месяцев.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Выполнение работ по приему (сливу) и наливу нефти и нефтепродуктов на базе, складе топлива		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка объектов и проведение работ по сливу и наливу нефти и нефтепродуктов	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Разряд 5: 1. Подготавливать тары (емкости, вагон-цистерны) к приему (наливу) нефти и нефтепродуктов	

		2. Визуально оценивать состояние инструмента и оборудования, применяемых при приеме и наливе нефти и нефтепродуктов 3. Расставлять вагоны-цистерны и автоцистерны под сливо-наливочные стояки 4. Подогревать цистерны и коммуникаций 5. Применять средства индивидуальной защиты при приеме и наливе нефти и нефтепродуктов 6. Производить координацию работ по подаче вагонов (сообщение о готовности: приема вагонов-цистерн на сливных-наливных эстакадах, проведения слива или налива продуктов, замеров порожних и налитых вагонов-цистерн) 7. Устанавливать и снимать адапторы (в случае неплотной посадки наливного манипулятора) 8. Участвовать в работах по осмотру и текущему ремонту сливо-наливного оборудования и технологических продуктопроводов
	Навык 1: Осуществление подготовительного процесса	Знания: Разряд 5: 1. Технологический процесс работы базы, склада топлива, эстакады в объеме, необходимом для выполнения работ 2. Устройство и принцип работы оборудования для подогрева цистерн и коммуникаций 3. Параметры емкостей и вагонов- цистерн, их расстановка под сливо-наливные стояки эстакады (железнодорожной, автомобильной) 4. Технические требования к качеству тары и ее укупорке 5. Нормы разлива продукции в тару 6. Контрольно-измерительные приборы и автоматику 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности 8. Порядок промывания и очистки разливочной машины и приспособлений 9. Технологическую карту проведения технического обслуживания и текущего ремонта насосов, емкостей и коммуникаций сливного узла 10. Устройство товарно-сырьевого (резервуарного) парка хранения продуктов 11. Устройство железнодорожных цистерн и сливно-наливной эстакады 12. Назначение и устройство насосов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1:		Умения: Разряд 5:

Подготовка объектов и проведение работ по сливу и наливу нефти и нефтепродуктов	Навык 2: Выполнение технологических операций по сливу и наливу	1. Определять способы выполнения работ по сливу (наливу) нефти и нефтепродуктов 2. Подключать (отключать) сливо-наливочные стояки к вагонам-цистернам и автоцистернам 3. Проверять давление, уровень нефти, нефтепродуктов и герметичность всех соединений трубопроводов резервуара при сливе с принятием корректирующих мер 4. Чистить вагоны-цистерны, автоцистерны и сливные рукава от остатков нефти и нефтепродуктов 5. Составлять отчетную документацию по сливаемым и наливаемым продуктам 6. Производить заправку наливных шлангов в люки вагонов-цистерн 7. Контролировать за заполнением сливо-наливного коллектора 8. Контролировать за подачей цистерн под наливные стояки и устройств слива нижнего, за наличием крепежного оборудования на горловине люка и нижнего клапана 9. Учитывать поступления сливаемых и наливаемых продуктов (акт годности вагонов-цистерн к наливу продуктов, ведение журналов: по безопасности и охране труда, номерного учета тормозных башмаков и устройств для закрепления вагонов, хронометражу по сливным-наливным эстакадам) 10. Контролировать безопасное проведение работ по сливу и наливу продуктов (правильное подключение устройств слива или налива продуктов , установка тормозных башмаков, подключение заземления к вагонам-цистернам, соблюдение требований по безопасности и охране труда и иное) 11. Затягивать крышки сливного прибора по окончанию налива продукта
		Знания: Разряд 5: 1. Основные физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов 2. Правила обращения с вредными и ядовитыми продуктами 3. Свойства, правила приема, передачи и слива жидких продуктов 4. Порядок выполнения работ при сливе (наливе) нефти и нефтепродуктов 5. Нормативные документы по приему нефти и нефтепродуктов 6. Порядок и методы измерений при учетных операциях с нефтью и нефтепродуктами 7. Операции по сливу-наливу продуктов в железнодорожные цистрены, резервуары, баки, контейнеры, бочки и иную тару со взвешиванием, замером, наклеиванием этикеток

		8. Порядок укупорки (лючевания), откатки, относки наполненной тары, пломбирования резервуаров, баков, цистерн, контейнеров, бочек
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Хорошая память Исполнительность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Механик эстакад слива-налива

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

18. Наименование государственного органа:
Министерство энергетики Республики Казахстан;
Исполнитель: Арапова Эльмира Ермековна;
E-mail: e.arapova@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (717) 278 69 70.
19. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
Министерство энергетики РК;
Руководитель проекта: Арапова Эльмира Ермековна;
E-mail: e.arapova@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (717) 278 69 70;
Исполнители: Кенжалиев Асылхан Айтбайұлы;
E-mail: kenzhaliev-a@kaztransoil.kz;
Номер телефона: +7 (717) 255 52 45.

20. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №8 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 ноября 2024 года.

21. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 25 ноября 2024 года.

22. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение от 17 декабря 2024 г.

23. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2024 г.

24. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2027 г.

Приложение 3 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 23 декабря 2024 года № 479

Профессиональный стандарт "Путевой подогрев нефти"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Путевой подогрев нефти" разработан в соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях" и применяется в области нефтедобычи и транспортировки. Специалисты, соответствующие этому ПС, занимаются проектированием, установкой, эксплуатацией и обслуживанием систем подогрева нефти в трубопроводах для поддержания оптимальной температуры и предотвращения затвердевания нефти в процессе транспортировки. Экономическая деятельность, связанная с этим ПС, включает в себя разработку и внедрение технологий, а также обеспечение безопасности и эффективности транспортировки нефти.

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

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

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

3) ремонт – комплекс мероприятий (операций) по восстановлению исправности или работоспособности полного, или частичного эксплуатационного ресурса линейной части магистрального трубопровода и (или) его объектов;

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

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

6) перекачка нефти – процесс перемещения нефти по нефтепроводу с помощью насосных установок;

7) печь подогрева нефти – устройство, предназначенное для нагрева нефти и нефтяных эмульсий при их промысловой подготовке и транспортировке;

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

9) техническое обслуживание – контроль за техническим состоянием, очистка, смазка, регулировка и другие операции по поддержанию работоспособности и исправности объектов магистрального нефтепровода.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;

2) ПС – профессиональный стандарт;

3) ОРК – отраслевая рамка квалификаций.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Путевой подогрев нефти.

5. Код профессионального стандарта: H49500095.

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

H Транспорт и складирование;

49 Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта;

49.5 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50.0 Деятельность трубопроводного транспорта.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Организация и проведение процессов подогрева нефти для транспортировки трубопроводным транспортом.

8. Перечень карточек профессий:

1) Инженер-технолог печей подогрева нефти - 6 уровень ОРК;

2) Инженер по эксплуатации и обслуживанию газового оборудования - 6 уровень ОРК;

3) Инженер по теплогазоводоснабжению и канализации - 6 уровень ОРК;

4) Старший мастер газового хозяйства, печей подогрева и котельных - 5 уровень ОРК;

5) Мастер газового хозяйства, печей подогрева и котельных - 5 уровень ОРК;

6) Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа - 4 уровень ОРК;

7) Оператор печей подогрева нефти - 3 уровень ОРК;

8) 2.1. Огнеупорщик - 2 уровень ОРК;

9) Инженер по подготовке и транспортировке нефти - 6 уровень ОРК;

10) Оператор технологических установок - 4 уровень ОРК;

11) 2.2. Огнеупорщик - 2 уровень ОРК;

12) 2.3. Огнеупорщик - 2 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Инженер-технолог печей подогрева нефти":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	2147-4-015		
Наименование профессии:	Инженер-технолог печей подогрева нефти		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Технологическое сопровождение процесса подогрева нефти при транспортировке нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Технологическое сопровождение процесса подогрева нефти 2. Контроль эксплуатации технологических печей подогрева нефти	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1:	Умения: 1. Осуществлять входной и выходной контроль нефти в процессе подогрева 2. Проводить расчеты о балансе нефти 3. Разрабатывать и внедрять мероприятия по снижению потерь нефти	
		Знания: 1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О	

	Обеспечение соблюдения технологии подогрева нефти	гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе" 2. Нормативно-технические, методические и организационно-распорядительные документы организации в области профессиональной деятельности 3. Организация, процесс и особенности технологии подогрева нефти 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
Трудовая функция 1: Технологическое сопровождение процесса подогрева нефти	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Определение пути повышения эффективности работы объектов подогрева нефти	Умения: 1. Анализировать и совершенствовать текущие процессы подогрева нефти 2. Разрабатывать и внедрять планы по повышению эффективности работы технологического оборудования объектов подогрева нефти 3. Обучать работников безопасным методам и приемам работы 4. Разрабатывать и внедрять передовой опыт по совершенствованию технологии подогрева нефти 5. Организовывать внедрение передового опыта по совершенствованию технологии подогрева нефти
		Знания: 1. Законодательные и нормативные правовые акты Республики Казахстан по проектированию, строительству, эксплуатации и ремонту объектов нефтегазового комплекса 2. Основы экономики, организации производства, труда и управления 3. Передовой опыт организации по совершенствованию технологии подогрева нефти 4. Перспективы развития организации, основные требования организации труда при проектировании технологических процессов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Оценивать параметры технологического оборудования, контролировать за соблюдением технологической карты работы печей подогрева нефти, для создания оптимального температурного режима работы нефтепровода 2. Проводить профилактические работы по технологическим печам 3. Расследовать причины аварий и выхода из строя оборудования 4. Анализировать причины сбоя оборудования

Трудовая функция 2: Контроль эксплуатации технологических печей подогрева нефти	Навык 1: Обеспечение безопасной эксплуатации технологических печей	5. Обеспечивать безопасную эксплуатацию и исправное техническое состояние пунктов подогрева нефти, газового хозяйства 6. Разрабатывать графики технического обслуживания и текущего ремонта, аварийных тренировок; участвовать в подготовке дефектных ведомостей, технических условий при подготовке объектов к проведению работ по капитальному ремонту, строительству 7. Осуществлять контроль за проведением работ по диагностике и иных обследований пунктов подогрева нефти, газового хозяйства
		Знания: 1. Технологические режимы и правила технической эксплуатации печей подогрева нефти, инструкция по эксплуатации печей подогрева 2. Действующие стандарты, технические условия, технологические карты и технологический регламент процесса подогрева нефти 3. План ликвидации (локализации) аварий
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Проведение мероприятий по совершенствованию технологии производства	Умения: 1. Анализировать поступающие рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства подготовки и подогрева нефти 2. Разрабатывать и внедрять план мероприятий по повышению эффективности производства, направленный на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда
		Знания: 1. Методы проведения определения экономической эффективности исследований и разработок 2. Основы экономики 3. Технологические процессы подогрева нефти 4. Методы и инструменты повышения эффективности производства 5. Порядок и методы проведения патентных исследований; основы изобретательства
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Лидерские качества Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач Самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды	

	Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по эксплуатации и обслуживанию газового оборудования	
10. Карточка профессии "Инженер по эксплуатации и обслуживанию газового оборудования":			
Код группы:	2147-3		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Инженер по эксплуатации и обслуживанию газового оборудования		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217. § 10. Инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по эксплуатации оборудования газовых объектов II категории не менее 2 лет; инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по эксплуатации оборудования газовых объектов без категории не менее 3 лет; инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности без требований к стажу работы или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	-	
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной работы газового оборудования	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация работ по обеспечению устойчивого и эффективного режима работы газового оборудования 2. Организация надлежащей эксплуатации, ремонта и обслуживания газового оборудования
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Организация работ по обеспечению устойчивого и эффективного режима работы газового оборудования	Навык 1: Организация работ по обеспечению устойчивого и эффективного режима работы газового оборудования, установленного заводами - изготовителями	Умения: 1. Проводить анализ эксплуатационных показателей работы оборудования, установок, сооружений, изыскивает возможности по оптимизации режима их работы 2. Обеспечивать своевременное ведение технологической документации персоналом 3. Вносить необходимые изменения, дополнения в схемы, чертежи, эксплуатационные инструкции 4. Проводить организацию учет затрат и соблюдение удельных норм топливно-энергетических ресурсов, смазки, масел и других материалов, необходимых для эксплуатации, и внедряет мероприятия по их снижению 5. Составлять заявки на инструмент, спецодежду и другие материалы 6. Участвовать в составлении графиков ремонта, в разборе причин аварий, отказов в работе оборудования, разрабатывает мероприятия по их предотвращению
		Знания: 1. Законы Республики Казахстан от 24 июня 2010 года "О недрах и недропользовании", от 9 января 2012 года "О газе и газоснабжении", от 11 апреля 2014 года "О гражданской защите" 2. Иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и другие руководящие материалы по эксплуатации оборудования газовых объектов 3. Правила по выполнению огневых и газоопасных работ 4. Физико-химические свойства нефти и газа 5. Основы экономики, организации производства, труда и управления 6. Основы трудового законодательства

		7. Правила безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды, правила внутреннего трудового распорядка
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Организация работ по соблюдению правил эксплуатации, технического обслуживания	Умения: 1. Внедрять системы комплексного регламентированного обслуживания 2. Проводить инструктаж и обучение рабочих безопасным методам ведения работ 3. Обеспечивать соблюдение персоналом инструкций по эксплуатации газового оборудования , механизмов
		Знания: 1. Правила технической эксплуатации и правила безопасности при эксплуатации магистральных газопроводов, производственные мощности, эксплуатационные характеристики 2. Инструкции и конструкцию газового оборудования, технологические схемы и системы, строение и безопасную эксплуатацию сосудов, работающих под давлением, инструкции по обращению с метанолом
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Организация надлежащей эксплуатации газового оборудования	Умения: 1. Осуществлять организацию обеспечения устойчивого и эффективного режима работы газового оборудования, установленного заводами-изготовителями, соблюдения правил эксплуатации, технического обслуживания 2. Анализировать и обобщать эксплуатационные показатели работы оборудования, установок, сооружений, изыскивает возможности по оптимизации режима их работы
		Знания: 1. Правила эксплуатации газового оборудования (в том числе от заводов-изготовителей) 2. Нормы безопасности при работе с газовым оборудованием 3. Порядок проведения осмотра газового оборудования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Осуществлять организацию подготовки газового оборудования к работе после ремонта, проведения технического осмотра устройств и узлов 2. Контролировать параметры и надежность элементов газового оборудования

Трудовая функция 2: Организация надлежащей эксплуатации, ремонта и обслуживания газового оборудования	Навык 2: Организация надлежащего предоставления оборудования в ремонт, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию	3. Осуществлять организацию проведения тестовой проверки с целью своевременного обнаружения неисправностей 4. Осуществлять организацию проведения испытания и приемку газового оборудования в промышленную эксплуатацию
		Знания: 1. Порядок приема и вывода оборудования из эксплуатации 2. Правила сдачи оборудования в ремонт и прием после ремонта 3. Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования 4. Методы проведения проверок технического состояния оборудования 5. Правила консервации оборудования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Техническое обслуживание и ремонт газового оборудования	Умения: 1. Осуществлять организацию работ по определения очередность технического обслуживания, ремонта и диагностического обследования оборудования, трубопроводов, установок, систем, сооружений 2. Контролировать надлежащее использование контрольно-измерительных приборов и инструментов по направлению деятельности 3. Организовывать процесс монтажа (демонтажа) газового оборудования 4. Осуществлять организацию работ по проведению огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности 5. Определять приоритетность выполнения эксплуатационных задач
		Знания: 1. Технические характеристики, конструктивные особенности, типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации газового оборудования 2. Организация и технология ремонтных работ 3. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания, ремонта оборудования, закрепленного за участком 4. Виды дефектов оборудования, закрепленного за участком, и способы их устранения 5. Технологическая схема участка 6. Правила по проведению огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности 7. Основы телемеханики
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Аналитическое мышление	

Требования к личностным компетенциям:	Компьютерная грамотность Лидерские качества Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач Самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер-технолог печей подогрева нефти	
11. Карточка профессии "Инженер по теплогазоводоснабжению и канализации":			
Код группы:	2144-2		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Инженер по теплогазоводоснабжению и канализации		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2144-2-007 - Инженер по технической эксплуатации вентиляционных систем и санитарно-технического оборудования 2144-2-008 - Инженер систем кондиционирования 2144-2-009 - Инженер-механик по оборудованию		
Основная цель деятельности:	Обеспечение теплогазоводоснабжением и канализацией		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение своевременного качественного выполнения технического обслуживания и текущего ремонта печей подогрева нефти, котлов, теплосетей, газопроводов, систем тепло и водоснабжения, бытовой канализации и вспомогательных объектов, установок, оборудования к ним в соответствии с утвержденным графиком;
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Обеспечение своевременного качественного выполнения технического	Навык 1: Обеспечение бесперебойной работы по теполгазоводоснабжению и канализаций	Умения: 1. Осуществлять организацию работ по обеспечению исправного технического состояния котельного оборудования, тепловой сети, газопроводов, системы тепло и водоснабжения, промышленной и бытовой канализации, вспомогательных объектов, установок, оборудования к ним, с соблюдением существующих норм, стандартов и инструкций по эксплуатации и технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности и экологии 2. Осуществлять бесперебойное снабжение объектов тепловой энергией, контроль над рациональным использованием топлива, тепловой энергии и режима экономии 3. Осуществлять регистрацию, своевременное проведение освидетельствования паровых и водогрейных котлов не подлежащих учету в территориальных подразделениях уполномоченного органа в области промышленной безопасности. Участие в освидетельствовании паровых и водогрейных котлов подлежащих учету в территориальных подразделениях уполномоченного органа в области промышленной безопасности 4. Осуществлять контроль над работами по техническому диагностированию теплоэнергетических установок, для оценки их состояния. Организация и осуществление контроля над работами по устранению дефектов, выявленных в результате технического диагностирования теплоэнергетических установок 5. Участвовать в приеме и установке нового оборудования, проводить работы по аттестации и рационализации рабочих мест по производственному обучению рабочих, модернизации и замене малоэффективного оборудования высокопроизводительным 6. Участвовать в производстве наладочных работ, контроле качества и сдачи теплотехнического оборудования, систем теплогазоводоснабжения и канализации в работу 7. Осуществлять работы с соблюдением требований действующих нормативно-правовых актов Республики Казахстан и актов работодателя по

обслуживания и текущего ремонта печей подогрева нефти, котлов, теплосетей, газопроводов, систем тепло и водоснабжения, бытовой канализации и вспомогательных объектов, установок, оборудования к ним в соответствии с утвержденным графиком;		охране труда, промышленной безопасности, охране окружающей среды, безопасности дорожного движения, пожарной безопасности, санитарии и гигиене
		Знания: 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся теплогазоснабжения и канализации 2. Инженерно-технические требования в пределах дисциплины 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Планирование и организация работ	Умения: 1. Составлять годовую заявку на материалы, оборудование технические средства необходимые для ремонта и эксплуатации печей подогрева нефти, котлов, теплосети, газопроводов, теплообменников, системы тепло и водоснабжения, бытовой канализации и вспомогательных объектов, установок, оборудования к ним 2. Проводить ежемесячный учет и анализ расхода топлива, производства и передачи тепловой энергии, технико-экономических показателей работы систем ТГВС и К 3. Приостанавливать работу в случаях, когда нарушение правил и инструкций в области безопасности и охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, охраны окружающей среды или электробезопасности может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни работников
		Знания: 1. Управление документацией, стандартами и техническими процедурами, относящимися к тепловодогазоснабжению и канализации 2. Основы трудового законодательства, промышленного труда и правил охраны здоровья 3. Условия возникновения технических неполадок, аварий, осложнений на нефтегазопромысловых объектах, способы предупреждения и их ликвидации
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Ответственность Самостоятельность и ответственность Системное мышление Стрессоустойчивость	

Требования к личностным компетенциям:	Аналитическое мышление Лидерство Рациональная организация труда Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер нефте(газо)перекачивающей станции	
12. Карточка профессии "Старший мастер газового хозяйства, печей подогрева и котельных":			
Код группы:	3118-4		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Старший мастер газового хозяйства, печей подогрева и котельных		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация: -

Требования к опыту работы:	Практический опыт не менее 1 года.	
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	3118-4-009 - Механик котельных печей подогрева нефти	
Основная цель деятельности:	Планирование и организация работ по обслуживанию котельных и печей подогрева нефти	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация работ по соблюдению надлежащего режима эксплуатации котельных и печей подогрева 2. Планирование и руководство работ по планово-предупредительному ремонту оборудования, технологическому освидетельствованию аппаратов, подъемных механизмов и трубопроводов, ревизия предохранительных устройств и приспособлений 3. Контроль за соблюдением правил, инструкций и технологических условий при эксплуатации, ревизии и ремонте газового оборудования печей подогрева и котельных, арматуры трубопроводов
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Организация исправного функционирования котельных и печей подогрева	Умения: 1. Организовать планово-предупредительные осмотры оборудования 2. Контролировать правильную эксплуатацию оборудования 3. Своевременно устанавливать причины неисправностей и принимать меры к их устранению
		Знания: 1. Эксплуатационные данные котельного оборудования и механизмов 2. Устройство и принцип работы печей подогрева нефти 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Разбираться в нормативно-технической документации, читать чертежи, схемы 2. Осуществлять контроль за состоянием оборудования и соблюдением правил эксплуатации

Трудовая функция 1: Организация работ по соблюдению надлежащего режима эксплуатации котельных и печей подогрева	Навык 2: Организация работ по техническому обслуживанию газового оборудования, печей подогрева и котельных	оборудования, арматуры, трубопроводов, предохранительных устройств, ограждений, заземлений 3. Организовывать работу по подготовке подведомственного оборудования к освидетельствованию 4. Организовывать и руководить работами по планово-предупредительным осмотрам оборудования 5. Осуществлять контроль за правильной эксплуатацией оборудования 6. Организовывать работы по своевременному выявлению причины неисправностей и принимать меры по их устранению
		Знания: 1. Устройство и принцип работы печей подогрева нефти 2. Эксплуатационные данные котельного оборудования и механизмов 3. Требования охраны труда при проведении работ 4. Правила ведения режима работы котельной в зависимости от показаний приборов 5. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, используемых для проведения работ 6. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ 7. Виды неисправностей при эксплуатации оборудования, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения 8. Методы организации и технология приведения осмотра оборудования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Организация работ по ремонту технологического газового оборудования, печей подогрева и котельных	Умения: 1. Осуществлять контроль качества проведенных монтажных и ремонтных работ 2. Проводить анализ выявленных и устраненных дефектов, износ, технические неисправности деталей, узлов механизмов и корпусов технологического оборудования 3. Использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния технологического оборудования. 4. Составлять графики ремонта технологического оборудования установок 5. Предоставлять информацию для составления актов рекламаций на оборудование
		Знания: 1. Система планово-предупредительного ремонта оборудования

Трудовая функция 2: Планирование и руководство работ по планово-предупредительному ремонту оборудования, технологическому освидетельствованию аппаратов, подъемных механизмов и трубопроводов, ревизия предохранительных устройств и приспособлений		2. Оборудование объекта и правила его технической эксплуатации; заданная работоспособность основного технологического и вспомогательного оборудования 3. Виды, назначение, устройство и правила применения инструмента, инвентаря и приспособлений для выполнения работ 4. Нормативно-техническая документация, нормы промышленной безопасности и охраны окружающей среды 5. Организация современных систем обслуживания
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Организовать работы по подсчету потребностей материалов и запасных деталей для проведения ремонта газового оборудования, печей подогрева и котельных	Умения: 1. Осуществлять анализ потребностей материалов и запасных деталей для проведения плановых ремонтов оборудования, зданий и сооружений 2. Осуществлять организацию и контроль учета запасных частей и материалов печей подогрева нефти и котельных 3. Осуществлять контроль за заполнением паспорта оборудования и ответственных трубопроводов печей подогрева нефти и котельных 4. Осуществлять анализ причин быстрого износа деталей оборудования, разработка и осуществление мероприятий, повышающих срок службы оборудования
		Знания: 1. Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций 2. Технические характеристики и предъявляемые требования к технологии производства 3. Нормы расхода материально-технических ресурсов 4. Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности объекта
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Организация работ по разработке документации эксплуатации и ремонту газового оборудования печей подогрева и	Умения: 1. Осуществлять организацию работ по разработке методических и нормативных материалов, технической документации 2. Осуществлять организацию работ по разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний
		Знания: 1. Технические характеристики, конструктивные особенности, типичные дефекты и неисправности,

Трудовая функция 3: Контроль за соблюдением правил, инструкций и технологических условий при эксплуатации, ревизии и ремонте газового оборудования печей подогрева и котельных, арматуры трубопроводов	котельных, арматуры трубопроводов	назначение, режимы работы и правила эксплуатации технических устройств 2. Организация и технология ремонтных работ, правила сдачи оборудования в ремонт и прием после ремонта, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Контроль за правильностью эксплуатации газового оборудования, печей подогрева и котельных	Умения: 1. Проводить контроль и анализ допущенных нарушений правил технологической эксплуатации оборудования, арматуры, трубопроводов 2. Оценивать риски на рабочих местах
		Знания: 1. Технические требования, предъявляемые к оборудованию 2. Технологический регламент установок, планы локализации аварийных ситуаций, требования производственных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования на установке
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Аккуратность Техническая грамотность Исполнительность Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач Самостоятельность в решении типичных ежедневных задач Умение видеть и оценить ситуацию и конструктивно ее разрешить Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер-технолог печей подогрева нефти
13. Карточка профессии "Мастер газового хозяйства, печей подогрева и котельных":		
Код группы:	3118-4	
Код наименования занятия:	3118-4-003	
Наименование профессии:	Мастер газового хозяйства, печей подогрева и котельных	

Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Практический опыт не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	3118-4-009 - Механик котельных печей подогрева нефти		
Основная цель деятельности:	Обслуживание котельных и печей подогрева нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение планово-предупредительного ремонта оборудования печей подогрева и котельных , технологическое освидетельствование аппаратов, подъемных механизмов и трубопроводов, ревизия предохранительных устройств и приспособлений 2. Обеспечение соблюдения правил, инструкций и технологических условий при эксплуатации, ревизии и ремонте газового, оборудования печей подогрева и котельных, арматуры трубопроводов	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения:	

	Навык 1: Техническое обслуживание газового оборудования, печей подогрева и котельных	1. Разбираться в нормативно-технической документации, читать чертежи, схемы 2. Проверять состояние оборудования и соблюдение правил эксплуатации оборудования, арматуры, трубопроводов, предохранительных устройств, ограждений, заземлений 3. Оценивать состояние арматуры на линиях подачи топлива и нефти, змеевиков, трубных решеток, подвесок и опор, строительных конструкции, фундаментов и др. 4. Организовывать работу по подготовке подведомственного оборудования к освидетельствованию 5. Проводить планово-предупредительные осмотры оборудования 6. Осуществлять контроль за правильной эксплуатацией оборудования 7. Своевременно устанавливать причины неисправностей и принимать меры к их устранению
		Знания: 1. Устройство и принцип работы печей подогрева нефти 2. Эксплуатационные данные котельного оборудования и механизмов 3. Требования охраны труда при проведении работ 4. Правила ведения режима работы котельной в зависимости от показаний приборов 5. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, используемых для проведения работ 6. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ 7. Виды неисправностей при эксплуатации оборудования, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения 8. Методы организации и технология приведения осмотра оборудования 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Обеспечение планово-предупредительного ремонта оборудования печей подогрева и котельных, технологическое освидетельствование		Умения: 1. Рассчитывать потребность материалов и запасных деталей для проведения плановых ремонтов оборудования, зданий и сооружений 2. Вести учет запасных частей и материалов печей подогрева нефти и котельных 3. Заполнять паспорта оборудования и ответственных трубопроводов печей подогрева нефти и котельных

аппаратов, подъемных механизмов и трубопроводов, ревизия предохранительных устройств и приспособлений	Навык 2: Расчет потребности материалов и запасных деталей для проведения ремонта газового оборудования, печей подогрева и котельных	4. Устанавливать причины быстрого износа деталей оборудования, разработка и осуществление мероприятий, повышающих срок службы оборудования
		Знания: 1. Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций 2. Технические характеристики и предъявляемые требования к технологии производства 3. Нормы расхода материально-технических ресурсов 4. Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности объекта
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Ремонт технологического газового оборудования, печей подогрева и котельных	Умения: 1. Определять качество проведенных монтажных и ремонтных работ 2. Вести записи о проведенных ремонтах, освидетельствованиях и испытаниях 3. Выявлять и устранять дефекты, износ, технические неисправности деталей, узлов механизмов и корпусов технологического оборудования 4. Использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния технологического оборудования. 5. Составлять графики ремонта технологического оборудования установок 6. Предоставлять информацию для составления актов рекламаций на оборудование
		Знания: 1. Система планово-предупредительного ремонта оборудования 2. Оборудование объекта и правила его технической эксплуатации; заданная работоспособность основного технологического и вспомогательного оборудования 3. Виды, назначение, устройство и правила применения инструмента, инвентаря и приспособлений для выполнения работ 4. Нормативно-техническая документация, нормы промышленной безопасности и охраны окружающей среды 5. Организация современных систем обслуживания
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:

Трудовая функция 2: Обеспечение соблюдения правил, инструкций и технологических условий при эксплуатации, ревизии и ремонте газового, оборудования печей подогрева и котельных, арматуры трубопроводов	Навык 1: Разработка документации эксплуатации и ремонту газового оборудования печей подогрева и котельных, арматуры трубопроводов	1. Разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию 2. Разрабатывать проекты технических условий, стандартов и технических описаний
		Знания: 1. Технические характеристики, конструктивные особенности, типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технических устройств 2. Организация и технология ремонтных работ, правила сдачи оборудования в ремонт и прием после ремонта, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Контроль правильности эксплуатации газового оборудования, печей подогрева и котельных	Умения: 1. Учитывать и анализировать допущенные нарушения правил технологической эксплуатации оборудования, арматуры, трубопроводов 2. Идентифицировать опасности и оценивать риски на рабочих местах 3. Обладать навыками пуска оборудования и вывода оборудования из эксплуатации
		Знания: 1. Технические требования, предъявляемые к оборудованию 2. Технологический регламент установок, планы локализации аварийных ситуаций, требования производственных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования на установке
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Аккуратность Техническая грамотность Исполнительность Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач Самостоятельность в решении типичных ежедневных задач Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер-технолог печей подогрева нефти	
14. Карточка профессии "Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа":			
Код группы:	3118-4		
Код наименования занятия:	3118-4-011		
Наименование профессии:	Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 24 мая 2016 года № 217 . Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 июля 2016 года № 13884. "Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли" Параграф 30. Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	техник по подготовке и транспортировке нефти и газа I категории: среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника по подготовке и транспортировке нефти и газа II категории не менее 2 лет; техник по подготовке и транспортировке нефти и газа II категории: среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника по подготовке и транспортировке нефти и газа без категории не менее 2 лет; техник по подготовке и транспортировке нефти и газа без категории: среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации), без предъявления требований к стажу работы.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		

Другие возможные наименования профессии:	3118-4-012 - Техник по эксплуатации нефтегазопроводов	
Основная цель деятельности:	Обеспечение отбора анализа нефти в процессе подготовки к транспортировке	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение отбора анализа нефти в процессе подготовки к транспортировке 2. Подготовка сводной оперативной отчетности о работе товарных и технологических резервуарных парков
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Обеспечение отбора анализа нефти в процессе подготовки к транспортировке	Навык 1: Проверка документации на операции по перекачке, приему и сдаче готовой продукции	Умения: 1. Вести сопроводительные документы по приему и сдаче продукции 2. Работать с эксплуатационной документацией 3. Использовать в работе справочную и специальную литературу 4. Пользоваться нормативно-технической документацией 5. Проверять документацию на операции по перекачке, приему и сдаче готовой продукции
		Знания: 1. Методы учета углеводородов 2. Организация и технология подготовки и транспортировки нефти и газа 3. Технологические режимы и правила технической эксплуатации установок по подготовке нефти и газа 4. Технические требования, предъявляемые к готовой продукции 5. Правила эксплуатации технологического оборудования 6. Терминология, применяемая в специальной и справочной литературе, рабочих программах и инструкциях 7. Технология отбора проб нефти 8. Основы делопроизводства 9. Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение 10. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности 11. Законодательные и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические материалы, инструкции, касающиеся добычи нефти и газа, бурения

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Проверка своевременности замера раздела фаз нефти и воды, отбора проб с товарных технологических резервуаров, привозных автоцистерн с учетом технических требований и условий	Умения: 1. Применять средства замера, отбора проб 2. Работать со специализированным программным обеспечением 3. Работать с контрольно-измерительными приборами 4. Обеспечивать отбор анализов нефти резервуарных парков, нефтяной эмульсии 5. Проверять своевременность замера раздела фаз нефти и воды, отбора проб с технологических резервуаров, привозных автоцистерн с учетом технических требований и условий 6. Участвовать в разработке перспективных, текущих и оперативных заданий по подготовке и транспортировке нефти и газа, путей повышения эффективности работы технологических объектов подготовки и транспортировки нефти и газа 7. Участвовать в разработке мероприятий по подготовке организации к осенне-зимнему периоду
		Знания: 1. Способы сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа 2. Физико-химические свойства нефти и газа 3. Свойства и поведение жидкостей и газа в коллекторе и технологических установках, а также свойства основных компонентов нефти и газа 4. Контрольно-измерительные приборы, принципы работы автоматики и систем защиты оборудования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Сбор информации по технической эксплуатации оборудования	Умения: 1. Определять нарушения технологии подготовки и транспортировки нефти и газа 2. Расследовать причины аварий и выхода из строя оборудования 3. Осуществлять сбор, обработку и накопление необходимых материалов, данных статистической отчетности 4. Собирать необходимые материалы и паспорта оборудования для передачи на капитальный ремонт оборудования 5. Участвовать в обеспечении безопасной и технически правильной эксплуатации технологического оборудования цеха, и контроля за соблюдением технологии подготовки и транспортировки нефти и газа
		Знания: 1. Основы экономики, организации производства, труда и управления

Трудовая функция 2: Подготовка сводной оперативной отчетности о работе товарных и технологических резервуарных парков		2. Правила технической эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента 3. Причины и условия возникновения технических неполадок, аварий и осложнений при транспортировке продукции, способы их предупреждения и ликвидации
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Ведение отчетности на объектах транспортировки нефти	Умения: 1. Готовить материалы и выполнять вспомогательные расчеты по сокращению потерь и повышению качества сдаваемой нефти 2. Вести отчетность расхода химических реагентов, материалов, топлива, электроэнергии на подготовку и перекачку нефти и газа 3. Готовить сводную оперативную отчетность о работе товарных и резервуарных парков
		Знания: 1. Нормативные и методические материалы, относящиеся к реализации экономичных режимов энергопотребления 2. Нормативные и методические материалы, относящиеся к ведению учета и отчетности на объектах транспортировки нефти
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Аккуратность Техническая грамотность Исполнительность Эффективно работать в качестве члена команды Исполнительность и точность в выполнении задач Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по подготовке и транспортировке нефти и газа
15. Карточка профессии "Оператор печей подогрева нефти":		
Код группы:	8112-2	

Код наименования занятия:	8112-2-004		
Наименование профессии:	Оператор печей подогрева нефти		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8187-1-011 - Оператор технологических установок		
Основная цель деятельности:	Поддержание технологического процесса печей подогрева нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение работы печей подогрева нефти	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Проводить обследование технического состояния печей подогрева нефти 2. Определять дальнейшие действия по результатам осмотра 3. Определять дефекты насосных и компрессорных агрегатов, печей-подогревателей, теплообменников, защитного заземления металлоконструкций, установок предварительного сброса воды и средств автоматики при внешнем осмотре 4. Оценивать техническое состояние арматуры на линиях подачи топлива и нефти, змеевиков, трубных решеток, подвесок и опор, строительных конструкции, фундаментов и др. 5. Осуществлять работы на высотных сооружениях	

Трудовая функция 1: Обеспечение работы печей подогрева нефти		6. Владеть навыками эксплуатации системы пожаротушения 7. Составлять акты осмотров
	Навык 1: Осмотр печей подогрева нефти	Знания: 1. Технические характеристики печи 2. Технологические режимы подогрева нефти 3. Порядок осуществления визуального контроля за состоянием печи 4. Инструкции по эксплуатации насосных и компрессорных агрегатов 5. Предельно допустимые концентрации вредных веществ, предельно допустимые концентрации взрывоопасных веществ и характер их воздействия на человека 6. Дефекты печей подогрева 7. Правила ликвидации возможных аварий на печах подогревателей нефти 8. Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением 9. Правила обслуживания оборудования пеногенераторной станции, пожарной водонасосной станции, системы противопожарного водоснабжения 10. Инструкция по безопасному ведению огневых и газоопасных работ 11. Инструкция по безопасному ведению работ на высоте 12. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Контроль обеспечения безопасной работы печей подогрева нефти	Умения: 1. Определять работоспособность насосных и компрессорных агрегатов, печей-подогревателей, теплообменников, контрольно-измерительных приборов, установок предварительного сброса воды визуально и на слух 2. Проводить испытание трубопроводов под давлением
		Знания: 1. Назначение, классификация, устройство, принципы работы насосных и компрессорных агрегатов, печей-подогревателей, теплообменников, средств автоматики, заземления металлоконструкций, установок предварительного сброса воды 2. Нормативно-технологические параметры, карты установок технологических защит, блокировок и сигнализации, карты технологических режимов работы технологического оборудования

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Регулировка параметров технологического процесса	Умения: 1. Владеть приемами запуска в работу печей-подогревателей 2. Владеть приемами вывода на технологический режим работы печей-подогревателей 3. Управлять процессом остановки работы печей-подогревателей 4. Принимать технологическое оборудование из ремонта 5. Владеть навыками проведения испытаний технологического оборудования
		Знания: 1. Инструкция по эксплуатации печей 2. Технологические карты и технологический регламент процесса подогрева нефти 3. Перечень и объемы типовых ремонтных работ
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Хорошее слуховое восприятие Зрительная память Умение концентрироваться на поставленной задаче Исполнительность Умение решать проблемы (типичные проблемы)	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа
	5	Мастер газового хозяйства, печей подогрева и котельных
16. Карточка профессии "2.1. Огнеупорщик":		
Код группы:	7124-1	
Код наименования занятия:	7124-1-004	
Наименование профессии:	2.1. Огнеупорщик	
Уровень квалификации по ОРК:	2	

подуровень квалификации по ОРК:	2.1.		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 3. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июля 2019 года № 388 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 3)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 августа 2019 года № 19169. §241. Огнеупорщик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Обеспечение огнестойкости (огнеупорности) поверхностей печей подогрева нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева нефти	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1:	Навык 1: Подготовка и обработка огнеупорных материалов	Умения: Разряд 2: 1. Готовить строительные и простые огнеупорные растворы вручную 2. Проводить сортировку огнеупорного нормального, изоляционного, глиняного обыкновенного кирпича и изделий на основе волокнистых материалов 3. Просеивать огнеупорные порошки 4. Обмазка заслонов после отлива горшков со стекломассой	
		Знания: Разряд 2: 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся теплогазоснабжения и канализации 2. Инженерно-технические требования в пределах дисциплины 3. Основные виды огнеупоров 4. Способы приготовления строительных и простых огнеупорных растворов вручную	

Выполнение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева нефти		5. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Разборка, очистка и укладка огнеупоров	Умения: Разряд 2: 1. Разбирать кладки массивов и выстилок из глиняного обыкновенного кирпича 2. Очищать огнеупорный кирпич от грязи и раствора 3. Складировать огнеупоры с укладкой в штабеля и на поддоны
		Знания: Разряд 2: 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся теплогазоснабжения и канализации 2. Правила сортировки огнеупоров 3. Способы разборки кладки из глиняного обыкновенного кирпича
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Аккуратность Техническая грамотность Исполнительность Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	3	Оператор печей подогрева нефти
17. Карточка профессии "Инженер по подготовке и транспортировке нефти ":		
Код группы:	2147-4	
Код наименования занятия:	2147-4-005	
Наименование профессии:	Инженер по подготовке и транспортировке нефти	
Уровень квалификации по ОРК:	6	

подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	(Описание карточки профессии "Инженер по подготовке и транспортировке нефти" находится в профессиональном стандарте "Подготовка и перекачка нефти")		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. -	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения: -	
		Знания: -	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	-		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	-	-	
18. Карточка профессии "Оператор технологических установок ":			
Код группы:	8187-1		
Код наименования занятия:	8187-1-011		
Наименование профессии:	Оператор технологических установок		

Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	(Описание карточки профессии "Оператор технологических установок" находится в профессиональном стандарте "Переработка нефти, газа и нефтегазохимии")		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. -	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения: -	
		Знания: -	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	-		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	-	-	
19. Карточка профессии "2.2. Огнеупорщик":			
Код группы:	7124-1		
Код наименования занятия:	7124-1-004		

Наименование профессии:	2.2. Огнеупорщик		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:	2.2.		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 3. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июля 2019 года № 388 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 3)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 августа 2019 года № 19169. §242-243. Огнеупорщик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 3 месяцев		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Обеспечение огнестойкости (огнеупорности) поверхностей печей подогрева нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева нефти	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Разряд 3: 1. Укладывать массивы и выстилки из глиняного обыкновенного, изоляционного кирпича и волокнистых плит 2. Закладывать полости половняком и забутовывать 3. Изолировать кладку порошкообразными материалами, асбестовым картоном и шнуром 4. Изолировать асбестовым шнуром или минераловатными плитами места прохода экранных труб (котлов) через обмуровку 5. Приготавливать огнеупорные растворы (кроме специальных) и жаростойкие бетоны вручную 6. Подготавливать огнеупорные материалы (рубить, колоть, пригонять и конструктивно тесать и резать) 7. Сортировать и маркировать фасонные огнеупорные изделия (кроме специальных марок) с укладкой в штабели	

	Навык 1: Укладка, монтаж и подготовка огнеупорных материалов	8. Разбирать кладку из огнеупорного кирпича и фасонных изделий (кроме специальных марок) 9. Выламывать футеровку 10. Сортировать и маркировать футеровочный кирпич Разряд 4: В дополнение к умениям разряда 3: 1. Укладывать прямолинейные стены из глиняного обыкновенного кирпича и волокнистых плит, а также из огнеупорного кирпича - массивов, выстилок, полов и насадок 2. Кладка и ремонт шахтных печей, вагранок для плавки чугуна 3. Изолировать огнеупорную кладку при футеровке газо- и воздухопроводов 4. Набивать огнеупорным бетоном и изоляционными массами выдвижные поды, противни, дверцы и заполнять зазоры 5. Изолировать котлы и укладывать бетонные смеси на блоки котла 6. Наносить торкрет-смеси наружных поверхностей огнеупорными составами 7. Футеровать печные агрегаты, холодильники с колосниками, циклонные теплообменники, конвейерные кальцинаторы, декарбонизаторы, сушильные барабаны, пылевые камеры, дымоходы, топки под руководством более высококвалифицированного огнеупорщика 8. Заливать и зачищать швы в футеровочной кладке
		Знания: Разряд 3: 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся теплогазоснабжения и канализации 2. Инженерно-технические требования в пределах дисциплины 3. Виды и назначение основных огнеупорных материалов, растворов и изделий на основе каолинового волокна 4. Основные требования, предъявляемые к качеству огнеупоров по их форме и размерам 5. Правила подготовки к работе инструмента и приспособлений 6. Способы транспортировки и хранения огнеупоров 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности Разряд 4: В дополнение к знаниям разряда 3:

Трудовая функция 1: Выполнение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева нефти		1. Виды и марки фасонных огнеупорных и термоизоляционных изделий, углеродистых и жаростойких блоков, волокнистых плит и жаростойких бетонов, порядок их приемки и хранения 2. Виды и марки теплоизоляционных бетонов 3. Требования, предъявляемые к качеству огнеупорных материалов 4. Правила и приемы определения размеров участков, подлежащих футеровке 5. Методы определения количества кирпича для кладки футеровки
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Подготовка инструментов, приспособлений и участие в футеровочных работах	Умения: Разряд 3: 1. Подготавливать, комплектовать необходимый инструмент и приспособления 2. Участвовать в футеровочных работах Разряд 4: В дополнение к умениям разряда 3: 1. Подготовка вагонеток, смазка пода огнеупорным раствором при обжиге керамических изделий 2. Обслуживание и текущий ремонт стекловаренных и отжигательных печей и иных печных установок 3. Подготавливать углеродистые блоки и углеродистую массу 4. Очищать ячейки, насадки и воздухонагреватели 5. Готовить специальные растворы, бетоны (кислотоупорные, жароупорные) и изоляционные массы вручную по заданным составам 6. Выполнять конструктивную и пригоночную теску кирпича и углеродистых блоков вручную 7. Сортировать огнеупорные фасонные изделия специальных марок, отбраковывать фасонные изделия по внешнему виду 8. Разбирать огнеупорную кладку из огнеупорных изделий специальных марок 9. Устанавливать несложную гарнитуру котлов 10. Определять количество и марки футеровочного кирпича 11. Устанавливать распоры и крепления футеровочной кладки, проверять качество кладки 12. Контролировать сопряжение новой футеровочной кладки со старой
		Знания: Разряд 3: 1. Способы приготовления огнеупорных растворов (кроме специальных) и жаростойких бетонов 2. Способы разборки кладки из огнеупорного кирпича

		3. Способы сортировки фасонных огнеупорных изделий (кроме специальных марок) 4. Приемы и методы проведения работ по выломке и обрушению футеровки 5. Правила подготовки и использования инструмента и приспособлений для выполнения работ с огнеупорами Разряд 4: В дополнение к знаниям разряда 3: 1. Основные требования, предъявляемые к качеству кладки элементов промышленных печей 2. Способы торкретирования огнеупорными составами 3. Устройство зон футеровки печных агрегатов, колосниковых холодильников, циклонных теплообменников, конвейерных кальцинаторов, декарбонизаторов, сушильных барабанов, пылевых камер, дымоходов, топок 4. Правила подготовки растворов и крепления кладки, заливки и зачистки швов в кладке футеровки, укладки замкового кирпича 5. Способы проверки качества кладки 6. Механизмы, применяемые при футеровочных работах
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Аккуратность Техническая грамотность Исполнительность Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	3	Оператор печей подогрева нефти
20. Карточка профессии "2.3. Огнеупорщик":		
Код группы:	7124-1	
Код наименования занятия:	7124-1-004	
Наименование профессии:	2.3. Огнеупорщик	
Уровень квалификации по ОРК:	2	

подуровень квалификации по ОРК:	2.3.		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 3. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июля 2019 года № 388 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 3)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 августа 2019 года № 19169. §244-246. Огнеупорщик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 6 месяцев		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Обеспечение огнестойкости (огнеупорности) поверхностей печей подогрева нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева нефти	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Разряд 5: 1. Проводить кладку стены регенераторов из нормального и фасонного огнеупорного кирпича 2. Проводить кладку перекрытия регенераторов и коксовых камер 3. Проводить кладку насадки регенераторов и воздухонагревателей 4. Кладка сводов, переходных каналов и иных частей плавильных агрегатов специального назначения 5. Футеровать двери и стояки 6. Укладывать криволинейные стены, своды и арки печей из глиняного обыкновенного и теплоизоляционного кирпича 7. Укладывать из огнеупорного кирпича рабочие поды, своды и арки печей при толщине швов до 2 мм 8. Футеровать воздухо- и газопроводы огнеупорным кирпичом 9. Набивать огнеупорным бетоном поды и зажигательные пояса	

	Навык 1: Выполнение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева нефти	10. Монтировать сборные элементы конструкций промышленных печей из жаростойких блоков 11. Устанавливать сложную чугунную гарнитуру в котлах 12. Забивать углеродистой массой швы и зазоры между углеродистыми блоками. 13. Укладывать выравнивающий слой из углеродистой массы 14. Заливать под дно лещади домны жароупорным раствором или углеродистой пастой Разряд 6: В дополнение к умениям разряда 5: 1. Укладывать огнеупорную кладку всех видов стен, подов, сводов и арок печей при толщине швов до 1 мм 2. Укладывать углеродистые блоки насухо и на пасте 3. Закладывать головки коксовых печей, устанавливать регистры и горелки 4. Укладывать верхний ряд насадки после завершения кладки коксовой батареи Разряд 7: В дополнение к умениям разряда 6: 1. Муровать газомазутные горелки фасонным кирпичом на жароупорном растворе 2. Муровать поверхность свода котлов жаростойким бетоном
		Знания: Разряд 5: 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся теплогазоснабжения и канализации 2. Инженерно-технические требования в пределах дисциплины 3. Устройство и правила эксплуатации механизмов для обработки огнеупорных материалов 4. Предельные температуры в промышленных печах и котлах при их эксплуатации 5. Состав обмазок и набивок; требования, предъявляемые к качеству кладки конструктивных элементов промышленных печей, энергетических котлоагрегатов; устройство зон футеровки вращающихся печей 6. Виды, сорта, номера, марки и фасоны футеровочных материалов; требования, предъявляемые к качеству огнеупорных материалов 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности Разряд 6:

Трудовая функция 1: Выполнение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева нефти		В дополнение к знаниям разряда 5: 1. Способы разбивки конструктивных элементов промышленных печей и котлов по заданным осям и отметкам 2. Способы укладки углеродистых блоков и выполнения всех видов огнеупорной кладки со швами толщиной до 1 мм Разряд 7: В дополнение к знаниям разряда 6: 1. Способы обмуровки жаростойким бетоном; требования, предъявляемые к качеству выполняемых огнеупорных работ
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Обеспечение работ по ремонту огнеупорными составами поверхности трубчатых печей подогрева нефти	Умения: Разряд 5: 1. Торкретировать огнеупорными составами внутренние поверхности (кроме реакторов) 2. Выполнять конструктивную теску фасонных огнеупорных изделий по плоскости вручную 3. Обрабатывать механизированные огнеупорные кирпичи и углеродистые блоки 4. Проводить кладку огнеупорных изделий в горелки и лазы 5. Устраивать горизонтальные и вертикальные температурные швы 6. Укладывать бетонные смеси в местах пережима топки, на поясах крепления труб экранов (котлов), в местах сопряжения 7. Наносить уплотнительную обмазку и набивные массы 8. Футеровать печные агрегаты, колосниковые холодильники, циклонные теплообменники, конвейерные кальцинаторы, декарбонизаторы, сушильные барабаны, пылевые камеры, дымоходы, топки 9. Выполнять ремонт в горячих и холодных условиях 10. Определять размеры участков, подлежащих футеровке, и необходимое количество и ассортимент футеровочного кирпича 11. Обрабатывать огнеупорные материалы 12. Приготавливать связующие растворы 13. Заливать и зачищать швы кладки футеровки 14. Проверять качество кладки и контролировать сопряжение новой кладки футеровки со старой Разряд 6: В дополнение к умениям разряда 5: 1. Проводить разметку котла под обмуровку по чертежам 2. Выполнять фигурную теску огнеупорного кирпича и фасонных изделий вручную

		3. Торкретировать огнеупорными составами реакторов Разряд 7: В дополнение к умениям разряда 6: 1. Укладывать задние стенки конвективной шахты паровых котлов 2. Армировать котлы
		Знания: Разряд 5: 1. Условия работы футеровки в различных зонах; правила и приемы определения размеров участков, подлежащих футеровке 2. Методы определения количества кирпича для футеровки 3. Способы сортировки и подбора разных сортов, марок и фасонов футеровочных материалов 4. Приемы кладки футеровки, подготовки растворов и крепления кладки, заливки и зачистки швов; приемы укладки замкового кирпича 5. Способы проверки качества футеровки Разряд 6: В дополнение к знаниям разряда 5: 1. Способы сочленения обмуровки со стальными конструкциями Разряд 7: В дополнение к знаниям разряда 6: 1. Физико-технические свойства огнеупорных материалов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Аккуратность Техническая грамотность Исполнительность Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	3	Оператор печей подогрева нефти

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

21. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан;
Исполнитель: Арапова Эльмира Ермековна;
E-mail: e.arapova@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (717) 278 69 70.
22. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
Министерство энергетики Республики Казахстан;
Руководитель проекта: Арапова Эльмира Ермековна;
E-mail: e.arapova@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (717) 278 69 70;
Исполнитель: Кенжалиев Асылхан Айтбайұлы;
E-mail: kenzhaliev-a@kaztransoil.kz;
Номер телефона: +7 (717) 255 52 45.

23. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №8 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 ноября 2024 года.

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

25. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение от 17 декабря 2024 г.

26. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2024 г.

27. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2027 г.

Приложение 4 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 23 декабря 2024 года № 479

Профессиональный стандарт "Товарно-транспортные операции по нефти"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

ПС "Товарно-транспортные операции по нефти" применяется в сфере нефтедобычи, транспортировки и переработки нефтепродуктов. Специалисты, соответствующие этому стандарту, занимаются организацией и контролем за транспортировкой нефти, выполнением операций по приему, отгрузке, хранению и перевозке нефтепродуктов. Экономическая деятельность, связанная с этим ПС, включает в себя логистику, складирование, таможенное оформление и управление транспортными потоками нефтепродуктов с целью обеспечения их своевременной и безопасной поставки на рынок.

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

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

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

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

4) система измерений количества и показателей качества нефти (СИКН) – совокупность функционально объединҰнных измерительных преобразователей, измерительных показывающих приборов, системы обработки информации, технологического оборудования, предназначенная для: - измерения массы брутто нефти методом прямых или косвенных динамических измерений; - измерения технологических и качественных параметров нефти; - отображения (индикации) и регистрации результатов измерений;

5) пункт приема-сдачи нефти – пункт по учету количества и оценке качества нефти, на котором стороны принимающей и сдающей нефть выполняют учетные операции;

6) продукция – нефть, включая стабильный (нестабильный) газовый конденсат, природный газ, попутный газ, другие жидкие и газообразные углеводороды, нефтепродукты, подготовленные к транспортировке и соответствующие техническим регламентам по соответствующему виду продукции;

7) транспортировка продукции – процесс приема, сдачи, перекачки продукции по магистральному трубопроводу от пункта ее приема, от отправителя до пункта сдачи получателю, слива, налива, передачи продукции в другие магистральные трубопроводы , перевалки на другой вид транспорта, хранения, смешения;

8) регламентные работы – работы, выполняемые в процессе эксплуатации ППСН с периодичностью и в объеме, установленными нормативными требованиями независимо от технического состояния объекта.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) НПС – нефти нефтеперекачивающая станция;

2) СИКН – Система измерений количества и показателей качества;

3) ПС – профессиональный стандарт;

4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;

5) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;

6) КС – квалификационный справочник;

7) ОКЭД – общий классификатор экономической деятельности;

8) ТиПО – техническое и профессиональное образование;

9) ППСН – пункт приема-сдачи нефти.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Товарно-транспортные операции по нефти.

5. Код профессионального стандарта: H49500100.

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

H Транспорт и складирование;

49 Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта;

49.5 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50.0 Деятельность трубопроводного транспорта.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Организация технологического процесса по товарно-транспортным операциям по нефти, включающие транспортировку нефти от поставщика до потребителей, хранения нефти и контролю качества поставляемой нефти.

8. Перечень карточек профессий:

1) Главный диспетчер магистральных трубопроводов - 7 уровень ОРК;

2) Старший диспетчер магистральных трубопроводов - 6 уровень ОРК;

3) Инженер по качеству - 6 уровень ОРК;

4) Инженер по учету нефти - 6 уровень ОРК;

5) Диспетчер магистральных трубопроводов - 6 уровень ОРК;

6) Начальник приемосдаточного пункта - 6 уровень ОРК;

7) Мастер приемосдаточного пункта нефти - 5 уровень ОРК;

8) Оператор нефтеперекачивающей станции - 4 уровень ОРК;

9) Начальник лаборатории (обрабатывающая промышленность) - 7 уровень ОРК;

10) Инженер приемосдаточного пункта нефти - 6 уровень ОРК;

11) Инженер-химик (нефть и газ) - 6 уровень ОРК;

12) Техник по учету (горючесмазочных материалов и другие) - 4 уровень ОРК;

13) Лаборант химического анализа - 4 уровень ОРК;

14) Оператор товарный - 3 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Главный диспетчер магистральных трубопроводов":	
Код группы:	1329-3
Код наименования занятия:	-
Наименование профессии:	Главный диспетчер магистральных трубопроводов
Уровень квалификации по ОРК:	7

подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	стаж работы в должности диспетчера или иных должностях по оперативному управлению производством или деятельностью не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1329-1-001 - Главный диспетчер (в прочих отраслях) 1322-0-006 - Главный диспетчер (добывающая промышленность)		
Основная цель деятельности:	Обеспечение оперативно-диспетчерского управления и контроля работы процесса транспортировки и хранения нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Руководство оперативно-диспетчерским управлением 2. Руководство оперативным управлением потоками нефти и режимами работы технологических объектов организации нефтегазовой отрасли	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1: Обеспечение централизованного оперативно-диспетчерско	Умения: 1. Осуществлять оперативное управление сбором диспетчерской информации 2. Распределять и определять задачи диспетчерскому составу и сменному персоналу 3. Контролировать поставку нефти через пункты приема-передачи 4. Пользоваться специализированными программными продуктами	
		Знания: 1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе"	

	го управления всех организации, занимающихся добычей, переработкой, хранением, транспортом и распределением нефти	2. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности организации 3. Нормативные правовые акты, другие руководящие, методические и нормативные материалы вышестоящих органов, касающиеся вопросов составления производственных заданий и оперативного управления производством 4. Специализированные программные продукты для диспетчерской деятельности 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Координация оперативно-диспетчерской работы диспетчерских центров	Умения: 1. Принимать необходимые меры по координации работы технологических объектов 2. Координировать работы нефтеперекачивающей станции (НПС) 3. Рассчитывать технически максимально возможную пропускную способность и производительность участков технологических объектов 4. Контролировать производства технологических переключений на НПС 5. Контролировать ведения заданного режима перекачки, регулирования по команде управляющего диспетчера
		Знания: 1. Профиль, особенности структуры и производственные мощности организации 2. Технологические схемы расположения трубопроводов и сооружений организации 3. Методические материалы, по вопросам производственного планирования и оперативного управления производством 4. Организацию производственного планирования и диспетчирования в организации 5. Основы экономики 6. Организации производства, труда и управления
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1:		Умения: 1. Читать оперативную диспетчерскую отчетность

Руководство оперативно-диспетчерским управлением	Навык 3: Формирование оперативной диспетчерской отчетности организации	2. Заполнять диспетчерский журнал, оперативные рапорты и другую техническую документацию, регистрировать причины нарушений хода производственного процесса 3. Разрабатывать диспетчерские задания 4. Составлять суточные рапорты
		Знания: 1. Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы по диспетчерскому управлению 2. Основы ведения делопроизводства 3. Формы и порядок представления отчетности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 4: Оперативное управление локализацией аварийных и нештатных ситуаций на технологических объектах	Умения: 1. Идентифицировать места возникновения аварийной ситуации по полученным данным об аварийной или нештатной ситуации 2. Регистрировать аварии и инциденты 3. Оценивать информацию о режиме работы технологических объектов, о ходе выполнения аварийно-восстановительных работ, а также о чрезвычайных происшествиях и несчастных случаях 4. Принимать решения с диспетчерскими службами других организаций по обеспечению бесперебойного снабжения потребителей нефтью при возникновении аварии 5. Выявлять происшествия по качеству предоставляемых услуг 6. Анализировать и решать проблемы нестандартных ситуаций при транспортировке нефти
		Знания: 1. План ликвидации аварий и нештатных ситуаций 2. Порядок проведения противоаварийных тренировок на технологических объектах 3. Последовательность действий в соответствии с планом ликвидации аварии
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 5: Руководство информационным	Умения: 1. Обеспечивать и автоматизировать процессы поддержки принятия диспетчерских решений 2. Тестировать и принимать в постоянную эксплуатацию создаваемые или модернизируемые информационные управляющие системы совместно с соответствующими службами 3. Разрабатывать мероприятия по обмену диспетчерско-технологической информацией 4. Пользоваться архивными диспетчерскими данными организации

	обеспечением диспетчерского управления	Знания: 1. Аппаратно-программные средства разработки и сопровождения карт и схем, применяемых в процессе диспетчерского управления 2. Технологии информационного обмена диспетчерско-технологической информацией 3. Инструкции и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации 4. Производственные мощности организации, перспективы его технического развития
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Руководство оперативным управлением потоками нефти и режимами работы технологических объектов организации нефтегазовой отрасли	Навык 1: Оперативное управление режимами работы технологических объектов	Умения: 1. Рассчитывать и контролировать оперативный суточный баланс нефти по организациям 2. Обеспечивать ритмичную работу организации и равномерную транспортировку нефти согласно производственных программ 3. Анализировать перепады давлений в магистральных трубопроводах и принять своевременные меры по ликвидации превышения допустимых значений
		Знания: 1. Производственные мощности организации и ее подразделений 2. Специализация подразделений организации и производственные связи между ними 3. Технологические схемы расположения трубопроводов и сооружений организации
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Обеспечение технологических условий поставок	Умения: 1. Определять межсезонные перетоки нефти 2. Анализировать режимы работы технологических объектов 3. Контролировать транзит нефти на экспорт по системам трубопроводов стран транспортировщиков нефти 4. Выявлять изменения режима работы технологических объектов 5. Рассчитывать объемы поступления нефти от производителей в систему трубопроводов, его транзита и распределения 6. Анализировать изменение условий потребления нефти, рынка сбыта и технических возможностей транспортировки
		Знания: 1. Методы управления режимами работы технологических объектов

		2. Методы расчетов режимов работы технологических объектов 3. Правила технической эксплуатации технологических объектов организации	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Лидерство точность в выполнении задач эффективно работать в качестве члена команды использование логики и рассуждений для выявления сильных и слабых сторон альтернативных решений, выводов или подходов к проблемам		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1474-2016 МН. Инструкция по учету нефти, СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации", ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Старший диспетчер магистральных трубопроводов	
10. Карточка профессии "Старший диспетчер магистральных трубопроводов":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Старший диспетчер магистральных трубопроводов		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	стаж работы в должности диспетчера или иных должностях по оперативному управлению производством или деятельностью не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1322-0-006 - Главный диспетчер (добывающая промышленность)		

Основная цель деятельности:	Организация работ по оперативно-диспетчерскому управлению и контролю работ процесса транспортировки и хранения нефти	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация работ по мониторингу режима работы и дистанционному управлению технологическими объектами 2. Диспетчерское управлени магистральным трубопроводом 3. Организация координацией работ объектов системы транспортировки продукции
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Организация работ по мониторингу режима работы и дистанционному управлению	Навык 1: Осуществление оперативного управления работой магистрального трубопровода с использованием системы диспетчерского контроля и управления, в соответствии с утвержденными инструкциями по эксплуатации оборудования, производственными программами, календарными планами и графиками перекачки нефти	Умения: 1. Организовывать работы по определению оптимального режима работы технологических объектов 2. Анализировать данные по максимально технически возможной пропускной способности и производительности участков технологических объектов
		Знания: 1. Экологический кодекс РК, Кодекс РК "О недрах и недропользовании", Закон РК "О гражданской защите", Закон РК "О магистральном трубопроводе" 2. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности предприятия 3. Нормативные правовые акты, другие руководящие, методические и нормативные материалы вышестоящих органов, касающиеся вопросов составления производственных заданий и оперативного управления производством 4. Оптимальный режим работы технологических объектов 5. Технологические регламенты транспортировки продукции по объектам 6. Контрольные величины, характеризующие режимы эксплуатации оборудования 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Организовывать распределение задач и определять приоритеты между оперативным

технологическими объектами	Навык 2: Руководство оперативным персоналом, осуществляющим непосредственное управление режимом работы оборудования	персоналом, осуществляющим непосредственное управление режимом работы оборудования 2. Контролировать ведение оперативного журнала (делать записи о режимах работы, произведенных переключениях, пусках и остановках в работе участка трубопровода, отказах в работе и действиях по восстановлению режимов работы, времени допуска к работам и окончания работ по нарядам с указанием номера наряда и содержания работ)
		Знания: 1. Специализация подразделений организации и производственные связи между ними 2. Организация производства, труда и управления
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Организация работ по осуществлению обработки, контролю достоверности и своевременности поступления оперативно-диспетчерской информации и учетно-статической информации с использованием информационных систем и средств поддержки принятия диспетчерских решений	Умения: 1. Анализировать режимы работы технологических объектов 2. Вести мониторинг данных по максимальной технически возможной пропускной способности и производительности участков технологических объектов 3. Анализировать расчеты режимов работы технологических объектов 4. Пользоваться специализированными диспетчерскими программными продуктами
		Знания: 1. Специализированные программные продукты по диспетчеризации 2. Нормативно-справочная информация 3. Статистические данные по направлению деятельности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Анализ состояния режимов работ на подконтрольных участках магистрального трубопровода	Умения: 1. Осуществлять диспетчерское управление потоками углеводородного сырья 2. Осуществлять диспетчерское обеспечение в период проведения ремонтных работ на технологических объектах 3. Анализировать выполнения нормируемых показателей и режимных карт 4. Оценивать результаты проведения и эффективности организационно-технических мероприятий 5. Выявлять недостатки состояния трубопроводов, режимов работы и других факторов, влияющие на технико-экономические показатели 6. Производить переключения, пуски и остановки участка трубопровода в соответствии с инструкцией по эксплуатации

Трудовая функция 2: Диспетчерское управлени магистральным трубопроводом		Знания: 1. Профиль, особенности структуры и производственные мощности организации 2. Технологическая схема расположения трубопроводов и сооружений организации 3. Методические материалы, по вопросам производственного планирования и оперативного управления производством 4. Организация производственного планирования и диспетчирования в организации
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Контроль за соблюдением правил технической эксплуатации трубопроводного транспорта	Умения: 1. Выявлять производственные операций, выполняемые в нарушение требований технической эксплуатации 2. Организовывать надлежащую работу перекачивающих станций в случаях отклонения фактических параметров работы оборудования от нормативных 3. Контролировать своевременное обновление нормативной и технической документации по эксплуатации перекачивающих станций
		Знания: 1. Правила технической эксплуатации перекачивающих станции 2. Технологические ограничения на режимы работы линейной части трубопровода 3. Порядок действия при отклонении фактических значений параметров работы оборудования от нормативных 4. Методы обнаружения аварий трубопроводов 5. Специализация подразделений организации и производственные связи между ними
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Информационное обеспечение диспетчерской службы	Умения: 1. Формировать сводные аналитические и статистические данные по режиму работы технологического оборудования 2. Сопровождать базы данных схем и карт различного назначения, используемых в диспетчерском управлении 3. Пользоваться и развивать программно-вычислительные комплексы, системы диспетчерского контроля и управления и других средств поддержки принятия диспетчерских решений 4. Разрабатывать, внедрять и сопровождать прикладные задачи по расчету режимов работы технологического оборудования

		Знания: 1. Передовой отечественный и зарубежный опыт диспетчерского управления производством 2. Данные о техническом состоянии производственных объектов и оборудования для подготовки предложений при разработке графиков проведения планово-предупредительных работ 3. Основные виды, типы и назначение карт и схем, применяемых в процессе диспетчерского управления
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 3: Организация координацией работ объектов системы транспортировки продукции	Навык 1: Организация работы с подразделениями	Умения: 1. Принимать и рассматривать заявки на проведение профилактических и ремонтных работ на технологических объектах 2. Определять пропускную способность и производительность участков технологических объектов с учетом ремонтных и диагностических работ 3. Согласовывать работу структурных подразделений по локализации и ликвидации отказов и нарушений в работе 4. Координировать действие структурных подразделений по ремонтным работам и восстановлению нормального режима работы 5. Разрабатывать план корректирующих мероприятий и определять сроки их проведения 6. Принять неотложные меры по предотвращению внештатных ситуаций
		Знания: 1. Правила и средства контроля соответствия технического состояния оборудования 2. Методы информирования работников о внештатных ситуациях 3. Схемы организации основной и аварийной связи с главным диспетчером 4. Методы и средства определения места аварий, несанкционированных врезок и утечек на магистральных нефтепроводах 5. Состав и порядок ведения оперативной документации
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Согласовать сроки проведения ремонтно-профилактических работ и выдавать разрешения на проведение ремонтно-профилактических работ на технологических объектах

	Навык 2: Контроль своевременности проведения соответствующими службами необходимых испытаний и технических освидетельствований состояния магистральных трубопроводов	2. Готовить предложения при разработке комплексов планово-предупредительных ремонтов (ППР) на технологических объектах 3. Мониторить выполнение планов проведения ремонтных работ, обследований технологических объектов 4. Анализировать выполнение мероприятий по подготовке технологических объектов к работе в осенне-зимнем периоде, в условиях весеннего паводка, к сезонам отбора и закачки углеводородного сырья
		Знания: 1. Особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации 2. Правила и средства контроля соответствия технического состояния оборудования требованиям безопасного ведения работ
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Аналитическое мышление Концентрация и управление вниманием профессиональный подход к решению проблем организаторская способность выявление сложных проблем и просмотр соответствующей информации для разработки и оценки вариантов и реализации решений	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1474-2016 МН. Инструкция по учету нефти, СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации", ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Главный диспетчер магистрального трубопровода
11. Карточка профессии "Инженер по качеству":		
Код группы:	2141-4	
Код наименования занятия:	2141-4-002	
Наименование профессии:	Инженер по качеству	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:	-	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении	

квалификационных характеристик:	Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Параграф 94. Инженер по качеству		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Физические и химические науки	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Физические и химические науки	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Химическая технология и производство (по видам)	Квалификация: -
	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Химическая технология и производство (по видам)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	инженер по качеству I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера по качеству II категории не менее 2 лет; инженер по качеству II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера по качеству без категории не менее 3 лет; инженер по качеству без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров без предъявления требований к стажу работы или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2141-4-003 - Инженер по качеству продукции		
Основная цель деятельности:	Контроль качества принимаемых, хранимых и реализуемых продукций для обеспечения требуемых свойств		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация испытания продукции 2. Техническое обеспечение деятельности по контролю качества 3. Организация мероприятий по выявлению некондиционной продукции	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Оценивать достоверность результатов	

Трудовая функция 1: Организация испытания продукции	Навык 1: Контроль достоверности, объективности и требуемой точности результатов испытаний	2. Пользоваться средствами измерениями для контроля качества продукции 3. Анализировать результаты лабораторных исследований 4. Определять качество принимаемой и сдаваемой продукции
		Знания: 1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе" 2. Нормативно-технические, методические и организационно-распорядительные документы организации в области контроля качества 3. Технические требования, предъявляемые к готовой продукции 4. Правила эксплуатации средств измерений 5. Специализированные программные продукты по профилю работ. 6. Нормативные документы по стандартизации и сертификации 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Контроль процедуры отбора проб испытуемой продукции	Умения: 1. Отбирать и хранить пробы 2. Производить приемо-сдаточные анализы и испытания продукции
		Знания: 1. Методы отбора проб 2. Порядок определения качества продукции 3. Методы измерений и контроля качества продукции 4. Физико-химические характеристики продукции
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Планировать проведения мероприятий по контролю качества продукции 2. Анализировать информацию, изложенной в нормативных документах 3. Обращаться с рабочей технической документацией

Трудовая функция 2: Техническое обеспечение деятельности по контролю качества	Навык 1: Разработка и оформление технической документации по контролю качества продукции	4. Разрабатывать нормативно-техническую документацию 5. Проводить необходимые мероприятия, связанные с введением новых стандартов, технических условий на продукцию и методику
		Знания: 1. Профиль, специализация и особенности структуры предприятия, участка 2. Оборудование лаборатории, принципы его работы и правила эксплуатации 3. Стандарты и технические условия на методику проведения испытания продукции 4. Нормативные документы и руководящие материалы по разработке и оформлению документации
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Контроль производственных процессов	Умения: 1. Проводить обследования состояния лабораторий контроля качества 2. Проверять правильность выполнения технологических и лабораторных операций 3. Координировать действия производственных подразделений по вопросам контроля качества продукции 4. Вести учет оборота товарно-материальных ценностей
		Знания: 1. Технология транспортировки и хранения продукции 2. Требования и порядок разработки производственных графиков
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Разработка планов мероприятий, предупреждающих прием некондиционной продукции	Умения: 1. Проводить оценку качества поступившей продукции 2. Подготавливать материалы о причинах порчи качества продукции
		Знания: 1. Технологический процесс при транспортировании , хранении и перекачках продукции 2. Нормативная документация по контролю качества продукции
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Определять возможность восстановления качество продукции 2. Выявлять некондиционную продукции

Трудовая функция 3: Организация мероприятий по выявлению некондиционной продукции	Навык 2: Разработка мероприятий по восстановлению качества продукции	3. Проверять обоснованность претензий на качество продукции 4. Определять необходимость проведения повторных химических анализов продукции по арбитражным пробам 5. Анализировать причины некондиции 6. Определять мероприятия по предупреждению смешения продукции при транспортировании, хранении и перекачках 7. Анализировать опыт применения действующих стандартов, технических условий, методов испытаний и договорных условий поставки и разработка необходимых мер по их изменению
		Знания: 1. Методы восстановления качества продукции 2. Номенклатура продукции 3. Классификация нефтей 4. Стандарты на продукцию 5. Технология хранения продукции
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Стрессоустойчивость Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Лидерские качества Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач Самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1474-2016 МН. Инструкция по учету нефти, СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации", ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Начальник товарно-транспортной службы
12. Карточка профессии "Инженер по учету нефти":		
Код группы:	2147-4	
Код наименования занятия:	2147-4-008	
Наименование профессии:	Инженер по учету нефти	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:	-	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др		

типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	инженер по учету нефти I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по учету нефти II категории не менее 2 лет; инженер по учету нефти II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по учету нефти без категории не менее 3 лет; инженер по учету нефти без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности без требований к стажу работы.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2147-4-005 - Инженер по подготовке и транспортировке нефти 2147-4-007 - Инженер по товарно-транспортным операциям		
Основная цель деятельности:	Обеспечение достоверных измерений количества нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Ведение учЎта, сверки и анализа показателей транспортировки нефти 2. Обеспечение безопасного производства и совершенствование производственного процесса	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Вести документальный учЎт показателей нефти 2. Анализировать плановые и фактические показатели нефти 3. Принимать нефть согласно маршрутных поручений 4. Вести оперативные переговоры с производственными отделами нефтедобывающих объединений 5. Контролировать правильность оформления приемо-сдаточных документов работниками приемо-сдаточных пунктов в автоматизированной системе учета и баланса нефти 6. Осуществлять сбор, обработку и систематизацию информации по направлению деятельности	

Трудовая функция 1: Ведение учҰта, сверки и анализа показателей транспортировки нефти	Навык 1: Учет нефти	7. Проводить инвентаризацию/снятия натурных остатков нефти с составлением всей необходимой отчетной документации в установленные сроки
		Знания: 1. Нормативная техническая документация по учету нефти. 2. Последовательность и технику проведения учета 3. Основы экономического анализа и расчеты показателей учҰта нефти 4. Технологические схемы объектов транспорта и поставки нефти 5. Формы документов, необходимые для ведения оперативного учета 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Сбор данных по поступлению нефти	Умения: 1. Анализировать и обрабатывать выходные данные для отображения в балансе 2. Подготавливать сведения из баланса нефти 3. Вести установленную документацию 4. Разрабатывать текущие и оперативные задания по приемке и сдаче нефти 5. Работать со специальными программными продуктами по учету нефти
		Знания: 1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе" 2. Нормативно-технические, методические и организационно-распорядительные документы организации в области профессиональной деятельности 3. Технические требования, предъявляемые к нефти и ее физико-химические свойства
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Организация работ по повышению	Умения: 1. Соблюдать принципы безопасного ведения производства работ 2. Содействовать внедрению нового и передового оборудования, опыта

Трудовая функция 2: Обеспечение безопасного производства и совершенствование производственного процесса	эффективности и безопасности производства	Знания: 1. Законодательные, нормативные акты, положения, инструкции, руководящие материалы по охране труда, промышленной и пожарной безопасности 2. Технические требования и организация оперативного учета нефти.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Разработка технической документации по учету нефти	Умения: 1. Подготавливать проекты организационно-распорядительных документов (положений, инструкций, приказов, распоряжений и др.) 2. Анализировать нормативные документы, технические и технологические регламенты, правила, стандарты и инструкций по вопросам учета нефти
		Знания: 1. Требования по оформлению организационно-распорядительных документов 2. Нормативно-правовые акты, методические материалы по вопросам оперативного управления производством в области транспорта и учета нефти
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Стрессоустойчивость Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Лидерские качества Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач Самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1474-2016 МН. Инструкция по учету нефти, СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации", ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Начальник примосдаточного пункта
13. Карточка профессии "Диспетчер магистральных трубопроводов":		
Код группы:	2147-4	
Код наименования занятия:	2147-4-001	
Наименование профессии:	Диспетчер магистральных трубопроводов	

Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	стаж работы по оперативному регулированию процесса управления (производства) не менее 3 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	3159-0-001 - Диспетчер (общий профиль)		
Основная цель деятельности:	Контроль и оперативное регулирование хода производства транспортировки нефти в соответствии с производственными программами, календарными планами и сменно-суточными заданиями		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Оперативный мониторинг режима работы и дистанционное управление технологическими объектами 2. Диспетчерское управление магистральным трубопроводом 3. Организация локализации и контроль ликвидации аварий, инцидентов и других нештатных ситуаций на технологических объектах местного уровня 4. Координация работ объектов системы транспортировки продукции	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1:	Умения: 1. Определять оптимальный режим работы технологических объектов 2. Рассчитывать максимальную технически возможную пропускную способность и производительность участков технологических объектов 3. Владеть навыками работы с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой	
		Знания:	

Трудовая функция 1: Оперативный мониторинг режима работы и дистанционное управление технологическими объектами	Поддержание эффективного режима работы оборудования технологических объектов	1. Экологический кодекс РК, Кодекс РК "О недрах и недропользовании", Закон РК "О гражданской защите", Закон РК "О магистральном трубопроводе" 2. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности предприятия 3. Нормативные правовые акты, другие руководящие, методические и нормативные материалы вышестоящих органов, касающиеся вопросов составления производственных заданий и оперативного управления производством 4. Оптимальный режим работы технологических объектов 5. Технологические регламенты транспортировки продукции по объектам 6. Контрольные величины, характеризующие режимы эксплуатации оборудования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Руководство оперативным персоналом, осуществляющим непосредственное управление режимом работы оборудования	Умения: 1. Организовывать распределение задач и определять приоритеты между оперативным персоналом, осуществляющим непосредственное управление режимом работы оборудования 2. Контролировать ведение оперативного журнала (делать записи о режимах работы, произведенных переключениях, пусках и остановках в работе участка трубопровода, отказах в работе и действиях по восстановлению режимов работы, времени допуска к работам и окончания работ по нарядам с указанием номера наряда и содержания работ)
		Знания: 1. Специализация подразделений организации и производственные связи между ними 2. Организация производства, труда и управления 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Навык 3: Осуществление обработки, контроля достоверности и своевременности	Умения: 1. Анализировать режимы работы технологических объектов 2. Вести мониторинг данных по максимальной технически возможной пропускной способности и производительности участков технологических объектов

	поступления оперативно-диспетчерской информации и учетно-статической информации с использованием информационных систем и средств поддержки принятия диспетчерских решений	3. Анализировать расчеты режимов работы технологических объектов 4. Пользоваться специализированными диспетчерскими программными продуктами
		Знания: 1. Специализированные программные продукты по диспетчеризации 2. Нормативно-справочная информация 3. Статистические данные по направлению деятельности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Контроль состояния режимов работ на подконтрольных участках магистрального трубопровода	Умения: 1. Осуществлять диспетчерское управление потоками углеводородного сырья 2. Осуществлять диспетчерское обеспечение в период проведения ремонтных работ на технологических объектах 3. Анализировать выполнения нормируемых показателей и режимных карт 4. Оценивать результаты проведения и эффективности организационно-технических мероприятий 5. Выявлять недостатки состояния трубопроводов, режимов работы и других факторов, влияющие на технико-экономические показатели 6. Производить переключения, пуски и остановки участка трубопровода в соответствии с инструкцией по эксплуатации
		Знания: 1. Профиль, особенности структуры и производственные мощности организации 2. Технологическая схема расположения трубопроводов и сооружений организации 3. Методические материалы, по вопросам производственного планирования и оперативного управления производством 4. Организация производственного планирования и диспетчирования в организации
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2:	Умения: 1. Выявлять производственные операций, выполняемые в нарушение требований технической эксплуатации 2. Организация надлежащей работы перекачивающих станций в случаях отклонения фактических параметров работы оборудования от нормативных

Трудовая функция 2: Диспетчерское управление магистральным трубопроводом	Контроль за соблюдением правил технической эксплуатации трубопроводного транспорта	3. Контролировать своевременное обновление нормативной и технической документации по эксплуатации перекачивающих станций
		Знания: 1. Правила технической эксплуатации перекачивающих станции 2. Технологические ограничения на режимы работы линейной части трубопровода 3. Порядок действия при отклонении фактических значений параметров работы оборудования от нормативных 4. Методы обнаружения аварий трубопроводов 5. Специализация подразделений организации и производственные связи между ними
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Информационное обеспечение диспетчерской службы	Умения: 1. Формировать сводные аналитические и статистические данные по режиму работы технологического оборудования 2. Сопровождать базы данных схем и карт различного назначения, используемых в диспетчерском управлении 3. Пользоваться и развивать программно-вычислительные комплексы, системы диспетчерского контроля и управления и других средств поддержки принятия диспетчерских решений 4. Разрабатывать, внедрять и сопровождать прикладные задачи по расчету режимов работы технологического оборудования
		Знания: 1. Передовой отечественный и зарубежный опыт диспетчерского управления производством 2. Данные о техническом состоянии производственных объектов и оборудования для подготовки предложений при разработке графиков проведения планово-предупредительных работ 3. Основные виды, типы и назначение карт и схем, применяемых в процессе диспетчерского управления
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Оценивать последствия вмешательства в производственные процессы в аварийной ситуации и при локализации аварий 2. Контролировать проведение аварийных работ на технологических объектах 3. Идентифицировать место возникновения аварийной ситуации

Трудовая функция 3: Организация локализации и контроль ликвидации аварий, инцидентов и других нештатных ситуаций на технологических объектах местного уровня		4. Осуществлять мониторинг восстановительных работ
	Навык 1: Оперативное руководство и управление работами по локализации мест аварий	Знания: 1. Порядок проведения огневых работ и других работ повышенной опасности на технологических объектах 2. Порядок проведения противоаварийных тренировок на технологических объектах 3. Требования нормативных документов и правил в области охраны труда и промышленной безопасности 4. Методы и технические средства проведения ремонтных работ на технологических объектах 5. Последовательность действий в соответствии с планом ликвидации аварии 6. Схема оповещения о происшедших авариях, отказах оборудования и несчастных случаях
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 4: Координация работ объектов системы транспортировки продукции	Навык 1: Организация работы с подразделениями	Умения: 1. Принимать и рассматривать заявки на проведение профилактических и ремонтных работ на технологических объектах 2. Определять пропускную способность и производительность участков технологических объектов с учетом ремонтных и диагностических работ 3. Согласовывать работу структурных подразделений по локализации и ликвидации отказов и нарушений в работе 4. Координировать действие структурных подразделений по ремонтным работам и восстановлению нормального режима работы 5. Разрабатывать план корректирующих мероприятий и определять сроки их проведения 6. Принять неотложные меры по предотвращению внештатных ситуаций
		Знания: 1. Правила и средства контроля соответствия технического состояния оборудования 2. Методы информирования работников о внештатных ситуациях 3. Схемы организации основной и аварийной связи с главным диспетчером 4. Методы и средства определения места аварий, несанкционированных врезок и утечек на магистральных нефтепроводах 5. Состав и порядок ведения оперативной документации
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Аналитическое мышление Внимательность Профессиональный подход к решению проблем Организаторская способность Умение работать самостоятельно Выявление сложных проблем и просмотр соответствующей информации для разработки и оценки вариантов и реализации решений		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1474-2016 МН. Инструкция по учету нефти, СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации", ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Главный диспетчер	
	4	Оператор нефтеперекачивающей станции	
14. Карточка профессии "Начальник приемосдаточного пункта":			
Код группы:	1329-3		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Начальник приемосдаточного пункта		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	стаж работы по профилю деятельности не менее 3 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1329-1-037 - Начальник пункта (в прочих отраслях)		
Основная цель деятельности:	Управление и координация деятельностью пункта приема-сдачи нефти		
Описание трудовых функций			
		1. Контроль над документационным обеспечением приемо-сдаточных операций	

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	2. Организация проведения операций по приему и сдаче нефти 3. Контроль сохранности принятой нефти из нефтепровода, резервуарного парка
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Контроль над документационным обеспечением приемо-сдаточных операций	Навык 1: Организация и контроль ведения документации, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности	Умения: 1. Контролировать применение действующих нормативных документов, касающихся деятельности пункта приема-сдачи нефти 2. Применять в работе эксплуатационную документацию 3. Использовать в работе справочную и специальную литературу 4. Оформлять табель учета рабочего времени 5. Проводить инструктажи с рабочими по безопасному ведению работ
		Знания: 1. Постановления, распоряжения, приказы, методические, нормативные и другие руководящие материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности участка по приему и сдачи нефти 2. Основы экономики, организации производства, труда и управления 3. Основы трудового законодательства 4. Основы делопроизводства 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Формирование отчетности	Умения: 1. Оформлять установленную отчетность 2. Составлять суточные рапорты 3. Анализировать и обрабатывать выходные данные для отображения в балансе 4. Подготавливать сведения из баланса нефти 5. Составлять акты приема-сдачи нефти 6. Рассчитывать нормативные потери на каждую партию поставок в соответствии с маршрутными телефонограммами 7. Вести учет расхода химических реагентов и материально-технических ресурсов
		Знания:

		1. Терминология, применяемая в специальной и справочной литературе по направлению деятельности 2. Правила ведения учетно-отчетной документации
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Организация проведения операций по приему и сдаче нефти	Навык 1: Контроль обеспечения заданного режима работы	Умения: 1. Определять параметры качество нефти 2. Контролировать работу автоматизированной системы управления технологическим процессом, системы измерения количества и показателя качества нефти 3. Соблюдать требования норм, методов и приемов безопасного выполнения работ
		Знания: 1. Правила технической эксплуатации магистральных нефтепроводов 2. Технические условия и стандарты на определение качества нефти 3. Стандарты и технические условия на учет нефти 4. Условия поставки нефти потребителям 5. Стандарт предприятия об определении количества товарной нефти с помощью автоматизированной СИКН ППСН
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Организация приемки от поставщиков нефти и откачка ее потребителям	Умения: 1. Определять соответствие качества продукции, которая принимается и отгружается, требованиями межгосударственных и национальных стандартов (ГОСТ, СТ РК) и технических условий 2. Проводить приемо-сдаточные операции
		Знания: 1. Контрольно-измерительные приборы, принципы работы автоматики и систем защиты оборудования 2. Порядок взаимодействия с потребителями, эксплуатирующей организацией по направлению деятельности 3. Системы измерений количества и показателей качества нефти 4. Источники потерь нефти при транспортировке
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Организация работ по обеспечению сохранности принятой	Умения: 1. Проводить снятие натурных остатков и/или инвентаризацию нефти с целью контроля за сохранностью путем проверки ее фактического наличия 2. Разрабатывать предложения по повышению эффективности использования нефтепроводов

	нефти из нефтепровода, резервуарного парка / Организация работ по ведению ежедневного контроля запаса нефти	резервуарных парков, насосно-силового оборудования и сооружений НПС
		Знания: 1. Инструкция по учету нефти на магистральных нефтепроводах 2. Технологические карты рабочих параметров узла учета нефти и резервуаров
Трудовая функция 3: Контроль сохранности принятой нефти из нефтепровода, резервуарного парка	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Организация работ по ведению учета количества и качества нефти	Умения: 1. Определять объем нефти в резервуарах и трубопроводах расчетным методом 2. Определять объем нефти с помощью средств измерений 3. Работать с программным обеспечением по учету нефти 4. Определять качество товарной нефти 5. Интерпретировать данные средств измерений
		Знания: 1. Номенклатура нефти и продуктов ее переработки 2. Классификация нефти 3. Технология хранения нефти 4. Методика расчета количества нефти в резервуарах и трубопроводах
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Внимательность Умение работать самостоятельно Организованность Коммуникабельность Пунктуальность Нацеленность на результат	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1474-2016 МН. Инструкция по учету нефти, СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации", ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер приемосдаточного пункта нефти
15. Карточка профессии "Мастер приемосдаточного пункта нефти":		
Код группы:	3118-4	
Код наименования занятия:	3118-4-008	
Наименование профессии:	Мастер приемосдаточного пункта нефти	
Уровень квалификации по ОРК:	5	

подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	при высшем образовании стаж работы по профилю деятельности не менее 3 лет при среднетехническом образовании стаж работы по профилю деятельности не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1329-1-017 - Мастер участка (в прочих отраслях) 2147-4-013 - Инженер приемосдаточного пункта нефти		
Основная цель деятельности:	Осуществляет руководство производственной деятельностью пункта приема-сдачи нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Документационное обеспечение приемо-сдаточных операций 2. Осуществление операций по приему и сдаче нефти 3. Обеспечение сохранности принятой нефти из нефтепровода, резервуарного парка	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1: Введение документации, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности	Умения: 1. Применять действующие нормативные документы, касающиеся его деятельности 2. Применять в работе эксплуатационную документацию 3. Использовать в работе справочную и специальную литературу 4. Оформлять табель учета рабочего времени 5. Проводить инструктажи с рабочими по безопасному ведению работ	
		Знания: 1. Постановления, распоряжения, приказы, методические, нормативные и другие руководящие	

Трудовая функция 1: Документационное обеспечение приемо-сдаточных операций		материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности участка по приему и сдачи нефти 2. Основы экономики, организации производства, труда и управления 3. Основы трудового законодательства 4. Основы делопроизводства
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Формирование отчетности	Умения: 1. Оформлять установленную отчетность 2. Составлять суточные рапорты 3. Анализировать и обрабатывать выходные данные для отображения в балансе 4. Подготавливать сведения из баланса нефти 5. Составлять акты приема-сдачи нефти 6. Рассчитывать нормативные потери на каждую партию поставок в соответствии с маршрутными телефонограммами 7. Вести учет расхода химических реагентов и материально-технических ресурсов
		Знания: 1. Терминология, применяемая в специальной и справочной литературе по направлению деятельности 2. Правила ведения учетно-отчетной документации
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2:	Навык 1: Обеспечение заданного режима работы	Умения: 1. Определять параметры качество нефти 2. Контролировать работу автоматизированной системы управления технологическим процессом, системы измерения количества и показателя качества нефти 3. Соблюдать требования норм, методов и приемов безопасного выполнения работ
		Знания: 1. Правила технической эксплуатации магистральных нефтепроводов 2. Технические условия и стандарты на определение качества нефти 3. Стандарты и технические условия на учет нефти 4. Условия поставки нефти потребителям 5. Стандарт предприятия об определении количества товарной нефти с помощью автоматизированной СИКН 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и

Осуществление операций по приему и сдаче нефти		индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Приемка от поставщиков нефти и откачка ее потребителям	Умения: 1. Определять соответствие качества продукции, которая принимается и отгружается, требованиями межгосударственных и национальных стандартов (ГОСТ, СТ РК) и технических условий 2. Проводить приемо-сдаточные операции
		Знания: 1. Контрольно-измерительные приборы, принципы работы автоматики и систем защиты оборудования 2. Порядок взаимодействия с потребителями, эксплуатирующей организацией по направлению деятельности 3. Системы измерений количества и показателей качества нефти 4. Источники потерь нефти при транспортировке
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 3: Обеспечение сохранности принятой нефти из нефтепровода, резервуарного парка	Навык 1: Ведение ежедневного контроля запаса нефти	Умения: 1. Проводить снятие натурных остатков и/или инвентаризацию нефти с целью контроля за сохранностью путем проверки ее фактического наличия 2. Разрабатывать предложения по повышению эффективности использования нефтепроводов резервуарных парков, насосно-силового оборудования и сооружений НПС
		Знания: 1. Инструкцию по учету нефти на магистральных нефтепроводах 2. Технологические карты рабочих параметров узла учета нефти и резервуаров
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Ведение учета количества и качества нефти	Умения: 1. Определять объем нефти в резервуарах и трубопроводах расчетным методом 2. Определять объем нефти с помощью средств измерений 3. Работать с программным обеспечением по учету нефти 4. Определять качество товарной нефти 5. Интерпретировать данные средств измерений
		Знания: 1. Номенклатура нефти и продуктов ее переработки 2. Классификация нефти

		3. Технология хранения нефти 4. Методика расчета количества нефти в резервуарах и трубопроводах	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Пунктуальность Стрессоустойчивость Ответственность Внимательность Умение работать самостоятельно Организованность Коммуникабельность Нацеленность на результат		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1474-2016 МН. Инструкция по учету нефти, СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации", ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер приемосдаточного пункта нефти	
16. Карточка профессии "Оператор нефтеперекачивающей станции":			
Код группы:	8112-2		
Код наименования занятия:	8112-2-002		
Наименование профессии:	Оператор нефтеперекачивающей станции		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 декабря 2020 года № 21909. §23 Оператор нефтепродуктоперекачивающей станции (5-7 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология добычи нефти и газа	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Без предъявления требований к стажу		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		

Другие возможные наименования профессии:	8112-2-001 - Оператор газораспределительной станции	
Основная цель деятельности:	Обеспечение безопасной эксплуатации оборудования нефтеперекачивающей станции для соблюдения технологического режима перекачки нефти	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение безопасной работы нефтеперекачивающей станции 2. Эксплуатация оборудования нефтеперекачивающей станции
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Проверка технического состояния оборудования и сооружений нефтеперекачивающей станции	Умения: 1. Оценивать соответствие фактических значений параметров работы оборудования нефтеперекачивающей станции утвержденным нормативно-технологическим параметрам, карте установок технологических защит, блокировок и сигнализации, карте технологических режимов работы магистрального трубопровода 2. Понимать порядок выполнения необходимых действий при отклонении фактических значений параметров работы оборудования от нормативных 3. Выявлять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования и сооружений нефтеперекачивающей станции визуально при обходе согласно графику и схеме обхода и по автоматизированному рабочему месту оператора 4. Определять техническое состояние оборудования и приборов нефтеперекачивающей станции по автоматизированному рабочему месту оператора 5. Пользоваться материалами, инструментами, приборами и другими приспособлениями, применение которых связано с производством работ 6. Заполнять оперативную документацию
		Знания: 1. Маршруты обходов оборудования и сооружений нефтеперекачивающей станции 2. Технологический регламент по эксплуатации, технологические карты установок основного и вспомогательного оборудования нефтеперекачивающей станции 3. Виды неисправностей в работе основного и вспомогательного оборудования нефтеперекачивающей станции 4. Характеристика и назначение оборудования и трубопроводов НПС. 5. Проектные и допустимые значения параметров технологических режимов основного и вспомогательного оборудования нефтеперекачивающей станции

		6. Состав и порядок ведения оперативной документации 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Обеспечение безопасной работы нефтеперекачивающей станции	Навык 2: Выполнение работ по выводу из эксплуатации, вводу в эксплуатацию основного и вспомогательного оборудования нефтеперекачивающей станции и систем автоматики дистанционного пульта управления	Умения: 1. Производить остановку нефтеперекачивающей станции при возникновении аварий, отказов и инцидентов 2. Определять безопасный маршрут движения и эвакуации персонала в зоне аварий и инцидентов 3. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты 4. Выполнять требования инструкций проведения работ (план ликвидации аварийных разливов нефти и план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте) по локализации и ликвидации аварий 5. Выявлять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования; систем автоматики дистанционного пульта управления и выводить их в ремонт 6. Принимать выполненные ремонтные работ и проверять готовность оборудования и приборов к пуску
		Знания: 1. Устройство и принцип работы объектов НПС в зоне обслуживания 2. Последовательность действий при возникновении аварийных ситуаций на опасном производственном объекте 3. Схемы организации основной и аварийной связи с управляющим диспетчером районного диспетчерского пункта 4. Порядок взаимодействия со специальными службами, персоналом 5. Места размещения на объекте первичных средств пожаротушения и средства оповещения о пожаре 6. Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты 7. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте 8. Порядок составления дефектных ведомостей на ремонт оборудования, автоматики и телемеханики.

		При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств должен иметь допуск 4 и 5 группы по электробезопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Регистрация выполнения ремонтных и наладочных работ на нефтеперекачивающей станции	Умения: 1. Фиксировать факты выполнения ремонтных и наладочных работ на нефтеперекачивающей станции 2. Проверять готовность оборудования и приборов к пуску 3. Оценивать соответствия параметров работы оборудования нефтеперекачивающей станции утвержденным нормативно-технологическим параметрам после ремонта и наладки 4. Вести учет работ, выполняемых по нарядам-допускам, распоряжениям 5. Оформлять установленную документацию по выводу оборудования в ремонт, вводу из ремонта
		Знания: 1. Порядок подготовки оборудования и приборов нефтеперекачивающей станции к ремонту и наладочным работам 2. Порядок выполнения технологических операций по выводу оборудования в ремонт, вводу из ремонта 3. Нормативно-технологические параметры работы оборудования нефтеперекачивающей станции 4. Порядок допуска к работам, выполняемым по нарядам-допускам и распоряжениям
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Регулировать заданный режим перекачки, хранения нефти, нефтепродуктов 2. Снимать и регистрировать показания приборов, СИКН. 3. Вести наблюдение за нагрузкой электродвигателей, рабочим давлением на насосах и в трубопроводе, вибрацией насосных агрегатов, температурой подшипников насосов и электродвигателей по контрольно-измерительным приборам 4. Контролировать параметры работы оборудования, приборов и систем нефтеперекачивающей станции с использованием микропроцессорной системы автоматики, системы диспетчерского контроля и управления 5. Управлять с дистанционного пульта технологическим процессом по перекачке нефти,

		нефтепродуктов при работе на автоматизированных нефтеперекачивающих станциях на магистральных трубопроводах до 3000 метров кубических в час При работе на автоматизированных нефтеперекачивающих станциях с производительностью насосов свыше 3000 до 3500 метров кубических в час - 6 разряд. При работе на автоматизированных нефтеперекачивающих станциях с производительностью насосов свыше 3500 метров кубических в час - 7 разряд. 6. Наблюдать по контрольно-измерительным приборам за нагрузкой электродвигателей, рабочим давлением на насосах и в трубопроводе, вибрацией насосных агрегатов, температурой подшипников насосов и электродвигателей 7. Обслуживать насосы, системы охлаждения и вентиляции, запорной арматуру 8. Подготавливать к пуску, запускать и останавливать насосы 9. Обслуживать автоматизированные котельные, водонасосные и канализационные станции, телеоснащенные подстанции, периметральную сигнализацию 10. Вести техническую документацию 11. Передавать необходимые сведения диспетчеру
	Навык 1: Выполнение технологического процесса перекачки нефти на нефтеперекачивающей станции	
Трудовая функция 2: Эксплуатация оборудования нефтеперекачивающей станции		Знания: 1. Правила технической эксплуатации нефтеперекачивающей станции 2. Порядок управления технологическим участком магистрального нефтепровода 3. Порядок действия при отклонении фактических значений параметров работы оборудования от нормативных 4. Утвержденные нормативно-технологические параметры, карты установок технологических защит, блокировок и сигнализации, карты технологических режимов работы магистрального нефтепровода 5. Правила технической эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, входящего в зону ответственности 6. Порядок регистрации показаний приборов 7. Свойства нефти и нефтепродуктов 8. Режимы работы магистрального нефтепровода 9. Основные технологические характеристики оборудования и систем нефтеперекачивающей станции 10. Перечень оперативной документации, техническая терминология, порядок ведения и заполнения оперативной документации

		11. Технологический процесс перекачки; технологическая схема нефтепродуктоперекачивающих станций и схема электроснабжения 12. Принципиальные схемы систем автоматики, регулирующих устройств и блокировки 13. порядок технической эксплуатации основного и вспомогательного оборудования 14. Система условий сигнализации 15. Порядок учета работы перекачивающей станции
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Ведение учета нефти	Умения: 1. Вести учет перекачиваемой и хранящейся жидкости. 2. Отбирать пробы нефти с резервуаров. 3. Проводить ручные замеры в резервуарах и емкостях.
		Знания: 1. технологический процесс перекачки; технологическую схему нефтеперекачивающих станций и схему электроснабжения; 2. принципиальные схемы систем автоматики, регулирующих устройств и блокировки; 3. порядок технической эксплуатации основного и вспомогательного оборудования; 4. систему условий сигнализации; 5. порядок по безопасности и охране труда, противопожарной безопасности; 6. порядок учета работы перекачивающей станции; 7. порядок составления дефектных ведомостей на ремонт оборудования, автоматики и телемеханики.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Хорошее слуховое восприятие Зрительная память Умение концентрироваться на поставленной задаче Исполнительность Умение решать типичны проблемы	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 3362-2019 МН. Техническая эксплуатация СТ РК 2080-2022 МН. Пожарная безопасность СТ РК 2081-2011 Государственный стандарт РК. МН. Требования безопасности при эксплуатации СТ РК 1474-2016 МН. Инструкция по учету нефти	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Диспетчер магистральных трубопроводов
17. Карточка профессии "Начальник лаборатории (обрабатывающая промышленность)":		
Код группы:	1321-0	

Код наименования занятия:	1321-0-032		
Наименование профессии:	Начальник лаборатории (обрабатывающая промышленность)		
Уровень квалификации по ОРК:	7		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	1321-0-018 - Заведующий лабораторией (обрабатывающая промышленность)		
Основная цель деятельности:	Описание профессиональной карточки "Начальник лаборатории" находится в профессиональном стандарте "Контроль качества нефти, газа и продуктов их переработки"		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. -	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения: -	
		Знания: -	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	-		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	-	-	

18. Карточка профессии "Инженер приемосдаточного пункта нефти":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	2147-4-013		
Наименование профессии:	Инженер приемосдаточного пункта нефти		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Инженер приемосдаточного пункта нефти I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера приемосдаточного пункта нефти II категории не менее 2 лет; инженер приемосдаточного пункта нефти II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера приемосдаточного пункта нефти без категории не менее 3 лет; инженер приемосдаточного пункта нефти без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности без требований к стажу работы		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2147-4-008 - Инженер по учету нефти		
Основная цель деятельности:	Обеспечение приема нефти от поставщиков и сдача нефти потребителям (нефтеперерабатывающим заводам, нефтебазам и др.)		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Производственно-хозяйственное обеспечение технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти 2. Ведение технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти	
	Дополнительные трудовые функции:	-	

Трудовая функция 1: Производственно-хозяйственное обеспечение технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти	Навык 1: Подготовка и оформление документов	Умения: 1. Работать с компьютерной техникой, справочно-правовыми системами 2. Разрабатывать учетно-отчетную документацию в рамках своих компетенций 3. Оформлять учетную документацию 4. Анализировать положения договорных обязательств и требований
		Знания: 1. Основы делопроизводства 2. Терминология, применяемая в специальной и справочной литературе 3. Правила ведения учетной документации
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Проверка состояния и условий труда на объектах приема, хранения и отгрузки нефти	Умения: 1. Оценивать потребность подразделений в производственной документации 2. Определять перечень опасных и вредных факторов, которые присутствуют или могут присутствовать при производстве работ
		Знания: 1. Опасные и вредные факторы на производственном участке, их влияние 2. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Сбор данных по поступлению нефти	Умения: 1. Анализировать и обрабатывать выходные данные для отображения в балансе 2. Подготавливать сведения из баланса нефти 3. Вести установленную документацию 4. Разрабатывать перспективные, текущие и оперативные задания по приемке и сдаче нефти 5. Работать со специальными программными продуктами по учету нефти
		Знания: 1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе" 2. Нормативно-технические, методические и организационно-распорядительные документы

Трудовая функция 2: Ведение технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти		организации в области профессиональной деятельности 3. Технические требования, предъявляемые к товарной продукции и ее физико-химические свойства
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Организация и контроль выполнения регламентных работ на объектах приема, хранения и отгрузки нефти	Умения: 1. Соблюдать технологию приема-сдачи нефти 2. Применять методики проведения измерений необходимых параметров технологических процессов приема, хранения и отгрузки нефти 3. Производить осмотр состояния узла учета нефти 4. Обучать персонал практическим методам безопасного труда при эксплуатации и обслуживании средств измерений количества нефти (СИКН)
		Знания: 1. Технологические режимы и правила технической эксплуатации установок для транспортировки нефти 2. Технологические возможности основного и вспомогательного оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов 3. Правила эксплуатации СИКН
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Умение работать в команде Аналитическое мышление Способность к обучению и самообучению Компьютерная грамотность Лидерство	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1474-2016 МН. Инструкция по учету нефти, СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации", ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Начальник приемосдаточного пункта
19. Карточка профессии "Инженер-химик (нефть и газ) ":		
Код группы:	2145-2	
Код наименования занятия:	2145-2-005	
Наименование профессии:	Инженер-химик (нефть и газ)	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:	-	

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Описание профессиональной карточки "Инженер-химик" находится в профессиональном стандарте "Контроль качества нефти, газа и продуктов их переработки"		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. -	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения: -	
		Знания: -	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	-		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	-	-	
20. Карточка профессии "Техник по учету (горючесмазочных материалов и другие) ":			
Код группы:	3118-9		
Код наименования занятия:	3118-9-001		
Наименование профессии:	Техник по учету (горючесмазочных материалов и другие)		
Уровень квалификации по ОРК:	4		

подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Описание профессиональной карточки "Техник по учету (горюче-смазочных материалов и другие)" находится в профессиональном стандарте "Прием и отгрузка нефтепродуктов"		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. -	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения: -	
		Знания: -	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	-		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	-	-	
21. 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:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Описание профессиональной карточки "Лаборант химического анализа" находится в профессиональном стандарте "Контроль качества нефти, газа и продуктов их переработки"		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. -	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения: -	
		Знания: -	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	-		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	-	-	
22. Карточка профессии "Оператор товарный ":			
Код группы:	8131-9		
Код наименования занятия:	8131-9-171		

Наименование профессии:	Оператор товарный		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Описание профессиональной карточки "Оператор товарный" находится в профессиональном стандарте "Товарное производство, хранение нефти, нефтепродуктов и газа"		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. -	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения: -	
		Знания: -	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	-		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	-	-	

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

23. Наименование государственного органа:
Министерство энергетики Республики Казахстан;
Исполнитель: Арапова Эльмира Ермековна;
E-mail: e.arapova@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (777) 999 66 19.
24. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
Министерство энергетики Республики Казахстан;
Руководитель проекта: Арапова Эльмира Ермековна;
E-mail: e.arapova@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (777) 999 66 19;
Исполнители: Абдуллаев Айдар Бердиханович;
E-mail: abdullaev-a@kaztransoil.kz;
Номер телефона: +7 (705) 699 99 48.

25. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №8 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 ноября 2024 года.

26. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 25 ноября 2024 года.

27. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение от 17 декабря 2024 г.

28. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2024 г.

29. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2027 г.

Приложение 5 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 23 декабря 2024 года № 479

Профессиональный стандарт "Эксплуатация и ремонт технологического оборудования"

Сноска. Приложение 5 – в редакции приказа Министра энергетики РК от 15.10.2025 № 387-н/қ (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Эксплуатация и ремонт технологического оборудования" применяется в различных отраслях промышленности для обеспечения

безопасной и эффективной работы оборудования. Экономическая деятельность включает инвестиции в оборудование, его эксплуатацию, регулярное обслуживание и проведение ремонтных работ.

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

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

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

3) ремонт - комплекс мероприятий (операций) по восстановлению исправности или работоспособности полного, или частичного эксплуатационного ресурса линейной части магистрального трубопровода и (или) его объектов;

4) магистральный трубопровод - единый производственно-технологический комплекс, состоящий из линейной части и объектов, обеспечивающих безопасную транспортировку продукции, соответствующий требованиям технических регламентов и национальных стандартов;

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

6) нефтеперекачивающая станция - комплекс сооружений, а также оборудования для обеспечения приема, накопления, а также перекачки нефти по магистральному нефтепроводу. Основными элементами нефтеперекачивающая станция являются насосные агрегаты, резервуары, системы подводящих и распределительных трубопроводов, узлы учета, устройства приема и пуска очистных устройств и поточных средств диагностики, а также системы смазки, вентиляции, отопления, энергоснабжения, водоснабжения, автоматики, телемеханики и тому подобное;

7) отраслевая рамка квалификаций - документ, разрабатываемый на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирующий требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли;

8) техническое обслуживание - комплекс мероприятий, направленный на предотвращение преждевременного износа элементов оборудования или их разрушения, обеспечение надежной работы оборудования в межремонтный период.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) НПС - нефтеперекачивающая станция;

2) ЕТКС - единый тарифно-квалификационный справочник;

3) ПС - профессиональный стандарт;

4) ОРК - отраслевая рамка квалификаций;

5) БПО - базы производственного обслуживания;

6) НТД - нормативно-техническая документация;

7) СНиП - строительные нормы и правила;

8) ГОСТ - государственный стандарт;

9) ОКЭД - общий классификатор видов экономической деятельности.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Эксплуатация и ремонт технологического оборудования.

5. Код профессионального стандарта: H52215099.

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

H Транспорт и складирование;

52. Складирование грузов и вспомогательная транспортная деятельность;

52.2. Вспомогательная транспортная деятельность;

52.21. Вспомогательная деятельность сухопутного транспорта;

52.21.5. Эксплуатация магистральных и иных трубопроводов, в том числе водоводов.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Профессиональный стандарт " Эксплуатация и ремонт технологического оборудования" устанавливает требования к компетенциям специалистов, занимающихся обслуживанием и ремонтом различных видов промышленного оборудования. Этот профессиональный стандарт включает в себя разработку и внедрение профилактических программ, обеспечивающих надежную работу оборудования и минимизацию простоев в производстве.

8. Перечень карточек профессий:

1) Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования* - 2 уровень ОРК;

2) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования - 2 уровень ОРК;

3) Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования* - 3 уровень ОРК;

4) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования - 3 уровень ОРК;

5) Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования* - 4 уровень ОРК;

6) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования - 4 уровень ОРК;

7) Мастер по ремонту технологического оборудования - 5 уровень ОРК;

8) Начальник БПО (базы производственного обслуживания) - 6 уровень ОРК;

9) Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования* - 6 уровень ОРК;

10) Инженер-механик нефтеперекачивающей станции - 6 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования*":			
Код группы:	7126-9		
Код наименования занятия:	7126-9-018		
Наименование профессии:	Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования*		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 21909). Параграфы 51-52 Слесарь по ремонту технологических установок		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Для 2-го разряда опыт работы не требуется, для 3-го разряда не менее 6 месяцев работы по профессии		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7126-9-017 - Слесарь по ремонту и обслуживанию технологических установок и газового оборудования 7239-2-057 - Слесарь по ремонту технологических установок		
Основная цель деятельности:	Поддержание, восстановление работоспособности и обеспечение надежности работы технологического оборудования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка оборудования к ремонту, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию. 2. Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Для 2-го разряда: 1. Проводить разборку и сборку простых узлов и механизмов машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры, а также осуществлять их испытания после ремонта.	

		2. Осуществлять ремонт простых установок и агрегатов, а также машин средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации. 3. Выполнять слесарную обработку деталей с точностью 12-14 квалитетов (5-7 классов точности), обеспечивая их соответствие техническим требованиям. 4. Промывать, чистить и смазывать детали, подготавливая их к сборке и монтажу в процессе ремонта. 5. Проводить разметку и сверление отверстий на фланцах в процессе подготовки для дальней шей сборки. 6. Править, опиливать и нарезать резьбу на трубах для правильного соединения элементов оборудования. 7. Изготавливать простые приспособления для облегчения сборки и монтажа ремонтируемого оборудования, что ускоряет процесс и улучшает точность работы. Для 3-го разряда (в дополнение к умениям 2 разряда): 1. Проводить ремонт и обслуживание простого и средней сложности технологического оборудования и технических устройств под руководством слесаря высшей квалификации. 2. Осуществлять подготовку технологического оборудования и технических устройств к ремонтным работам 3. Выполнять графики технического обслуживания, планово- предупредительного ремонта программы модернизации и технического перевооружения технологического оборудования и технических устройств. 4. Примеры работ: - арматура низкого давления - снятие, ремонт, установка; - маслонасосы, лубрикаторы - разборка, ремонт; - насосы поршневые, плунжерные, центробежные и шестеренчатые - разборка, ремонт.
	Навык 1: Проведение работ по подготовке оборудования к ремонту	Знания: Для 2-го разряда: 1. Устройство, назначение и принцип действия отдельных аппаратов и узлов ремонтируемого оборудования. 2. Условия работы обслуживаемого оборудования. 3. Основные приемы слесарных работ. 4. Общий порядок сварки и пайки. 5. Порядок испытания трубопроводов малых диаметров. 6. Основные понятия о допусках и посадках, квалитетах, классах точности и чистоты обработки.

Трудовая функция 1: Подготовка оборудования к ремонту, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию		7. Назначение и порядок применения приспособлений и инструмента. 8. Приемы разметки труб, элементы черчения 9. Порядок применения масел, моющих составов и смазок. 10. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности. Для 3-го разряда (в дополнение к знаниям 2 разряда): 1. Устройство, назначение и принцип действия технологического оборудования и технических устройств и узлов ремонтируемого оборудования. 2. Технические условия на трубы, профильную сталь, крепежные материалы, свойства свариваемых металлов. 3. Назначение и правила применения приспособлений и инструмента. 4. Порядок прокладки трубопроводов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: Для 2-го разряда: 1. Осуществлять контроль за выполнением слесарных операций, соблюдая стандарты и нормы безопасности. 2. Контролировать правильность выполнения разборки, сборки и установки оборудования в соответствии с техническими требованиями. 3. Проверять исправность и функциональность оборудования после выполнения ремонтов и наладки, включая выполнение базовых тестов. 4. Обеспечивать соответствие выполненных работ инструкциям и нормам безопасности при ремонте и обслуживании оборудования. Для 3-го разряда (в дополнение к умениям 2 разряда): 1. Контролировать соблюдение технологического процесса при проведении ремонта, начиная с разборки и заканчивая запуском в эксплуатацию. 2. Осуществлять визуальный контроль качества выполненных слесарных работ, включая проверку точности обработки деталей и сборки узлов. 3. Проводить первичные испытания отремонтированного оборудования с целью выявления возможных неисправностей. 4. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда и техники безопасности при проведении ремонтных работ.
	Навык 2:	Знания: Для 2-го разряда:

	Осуществление контроля за качеством и безопасностью ремонтных работ	1. Стандарты и технические требования, применяемые при выполнении слесарных работ, ремонте и обслуживании технологического оборудования. 2. Принципы и методы контроля качества выполняемых слесарных работ, в том числе проверки точности и качества обработки деталей и сборки узлов. 3. Требования охраны труда и безопасности при выполнении ремонтов, обслуживании и наладке оборудования. 4. Способы предотвращения и выявления дефектов, нарушений технологического процесса и несоответствий в ходе выполнения ремонтных работ. Для 3-го разряда (в дополнение к умениям 2 разряда): 1. Методы контроля за выполнением технологических процессов в ходе ремонта и наладки оборудования. 2. Стандарты и нормативные документы, регулирующие безопасность при ремонте и эксплуатации оборудования, а также при выполнении технического обслуживания. 3. Принципы и методы контроля качества ремонта на всех этапах, включая проверку исправности оборудования после выполнения всех работ. 4. Требования и методы проведения первичных испытаний отремонтированного оборудования с целью выявления дефектов или неполадок. 5. Методы анализа причин неисправностей и контроля их устранения в процессе ремонта.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: Для 2-го разряда: 1. Выполнять простую очистку и смазку оборудования. 2. Проверять внешний вид и крепЎж деталей. 3. Пользоваться ручным инструментом и вспомогательными приспособлениями. Для 3-го разряда: 1. Осуществлять разборку, ремонт, сборку и испытание простых и средней сложности узлов и механизмов машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры в присутствии слесаря высшей квалификации. 2. Осуществлять слесарную обработку деталей по 12 -14 квалитетам (5-7 классам точности), а также по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности). 3. Выполнять разборку и обвязку аппаратов, насосов , компрессоров.

	Навык 1: Проведение работ по техническому обслуживанию	4. Проводить испытания технологического оборудования. 5. Примеры работ: - крышки люков машин и аппаратов - снятие и установка; - ограждения - снятие и установка; - прокладки - изготовление; - теплообменники типа "труба в трубе" - разборка; - трубы системы охлаждения и смазки - чистка; - форсунки газовые - ревизия. - компрессоры - разборка и снятие клапанов, сальников, маслоотражателей, крейцкопфа, подшипников, крышек клапанов и цилиндров; - сальники - набивка; - трубопроводы и аппараты системы охлаждения и смазки компрессоров и насосов - разборка; -трубы печные, тарелки и межтарелочное пространство колонн, трубки и межтрубное пространство теплообменников, трубки конденсаторов холодильников - очистка от кокса и отложений.
		Знания: Для 2-го разряда: 1. Назначение и устройство обслуживаемого оборудования. 2. Основные виды техобслуживания (ТО-1, ТО-2). 3. Правила безопасной работы при обслуживании оборудования. Для 3-го разряда: 1. Контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния технологического оборудования 2. Методы проведения проверок технического состояния оборудования. 3. Технические характеристики, конструктивные особенности технологического оборудования и технических устройств. 4. Порядок эксплуатации оборудования. 5. Принципиальную технологическую схему и схему коммуникаций обслуживаемой установки. 6. Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости. 7. Типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технологического оборудования и технических устройств.
Трудовая функция 2: Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: Для 2-го разряда:

	Навык 2: Проведение профилактических работ по обслуживанию технологического оборудования	1. Выполнять визуальный осмотр оборудования перед запуском. 2. Проверять наличие смазки, утечек, перегревов. 3. Участвовать в подготовке оборудования к плановому ремонту. Для 3-го разряда: 1. Осуществлять регулярное техническое обслуживание оборудования, включая проверку, очистку, смазку и регулировку механизмов в рамках установленного графика. 2. Выполнять работы по устранению мелких неисправностей и дефектов в ходе технического обслуживания. 3. Применять методы профилактического контроля, выявлять признаки возможных неисправностей и предупреждать поломки до их возникновения. 4. Осуществлять контроль за состоянием рабочих и контрольных предохранительных клапанов. 5. Выполнять замеры и контроль технических параметров оборудования, включая температуру, давление, уровень жидкости, вибрацию и другие показатели. 6. Примеры работ: - подготовка и смазка подшипников; - замена фильтров в насосах и компрессорах; - проверка состояния уплотнительных колец и сальников в трубопроводах и арматуре; - контроль уровня масла и жидкости в агрегатах; - очистка теплообменников и трубопроводных систем от отложений.
		Знания: Для 2-го разряда: 1. Признаки неисправностей и износа оборудования. 2. Сроки и порядок проведения профилактического осмотра. 3. Назначение расходных материалов и применяемых инструментов. Для 3-го разряда: 1. Основные принципы работы и конструкции оборудования (насосы, компрессоры, теплообменники, трубопроводы и т. п.). 2. Технические характеристики оборудования и паспорта, включая требования к обслуживанию. 3. Методы диагностики основных неисправностей в оборудовании. 4. Основы диагностических проверок оборудования: как проверять давление, температуру, вибрацию. 5. Основы профилактического обслуживания: смазка, очистка, проверка и настройка простых узлов и агрегатов.

		6. Правила охраны труда при проведении технического обслуживания (например, работа с электрическими и механическими системами). 7. Принципы выполнения технического обслуживания в соответствии с графиками и нормативами.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Концентрация и управление вниманием Исполнительность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 3517-2020 "Промышленность нефтеперерабатывающая и нефтехимическая. Порядок планирования, организации и проведения технического обслуживания и ремонта технологических установок и оборудования"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер по ремонту технологического оборудования	
	3	Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования	
	4	Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования	
10. Карточка профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования":			
Код группы:	7413-2		
Код наименования занятия:	7413-2-028		
Наименование профессии:	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
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 Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 33389). Параграф 441. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Для 2-го разряда опыт работы не требуется, для 3-го разряда не менее 6 месяцев работы по профессии		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	7413-2-027 - Электромонтер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования 7413-2-020 - Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций	
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной, безопасной и эффективной работы электрооборудования за счет своевременного технического обслуживания, диагностики, ремонта, а также выполнения мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций и повышению надежности функционирования электрических систем	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение отдельных простых и средней сложности работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования.
	Дополнительные трудовые функции:	-
		Умения:
		Разряд 2 1. Проверять и измерять мегаомметром сопротивление изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей. 2. Выполнять слесарные, монтажные и плотницкие работы при ремонте электрооборудования. 3. Выполнять такелажные работы с использованием простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола. 4. Работать с пневмо- и электроинструментом. 5. Подключать и отключать электрооборудование, выполнять простейшие измерения. 6. Устанавливать и ремонтировать распределительные коробки, клеммники, защитные щитки и осветительную арматуру. 7. Обрезать, соединять, изолировать и паять провода напряжением до 1000 В. 8. Очищать и продувать сжатым воздухом электрооборудование с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей. 9. Чистить контакты и контактные поверхности. 10. Прокладывать установочные провода и кабели. 11. Обслуживать и ремонтировать солнечные и ветряные электростанции мощностью до 50 кВт. Разряд 3 в дополнении к разряду 2 1. Обслуживать и ремонтировать солнечные и ветряные электростанции мощностью более 50 кВт, обеспечивая их бесперебойную работу и своевременное техническое обслуживание.

	Навык 1: Монтаж и ремонт электроустановок и электрооборудования	2. Проверять маркировку простых монтажных и принципиальных схем для корректного подключения и эксплуатации электрических систем. 3. Выявлять и устранять отказы, неисправности и повреждения электрооборудования с простыми схемами включения, используя диагностические приборы и инструменты. 4. Ремонтировать трансформаторы, переключатели, реостаты, посты управления, магнитные пускатели, контакторы и другую несложную аппаратуру, обеспечивая их исправное функционирование. 5. Осуществлять ремонт, осмотр и техническое обслуживание электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем. 6. Прокладывать кабельные трассы и электропроводку в соответствии с требованиями безопасности и проектной документацией. 7. Выполнять реконструкцию электрооборудования с целью модернизации и повышения его эффективности. 8. Заряжать аккумуляторные батареи, контролируя уровень электролита и параметры зарядного тока. 9. Окрашивать наружные части приборов и оборудования для защиты от коррозии и продления срока службы. 10. Обрабатывать изоляционные материалы, такие как текстолит, гетинакс, фибра и другие, в соответствии с чертежами и техническими требованиями. 11. Выполнять такелажные работы с использованием кранов и других грузоподъемных машин, соблюдая правила безопасности при подъеме и перемещении грузов.
		Знания: Разряд 2 1. Основы электротехники. 2. Сведения о постоянном и переменном токе в объеме выполняемой работы. 3. Основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение. 4. Наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места. 5. Устройство и назначение простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента и приспособлений. 6. Приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях.

Трудовая функция 1: Выполнение отдельных простых и средней сложности работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования		7. Приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов высокого напряжения. 8. Устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов. 9. Правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы . 10. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности. Разряд 3 в дополнении к разряду 2 1. Основы электротехники. 2. Сведения о постоянном и переменном токе в объеме выполняемой работы. 3. Основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение. 4. Наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места. 5. Устройство и назначение простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента и приспособлений. 6. Приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях. 7. Приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов высокого напряжения. 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: Разряд 2 1. Анализировать исправность электрических цепей и соединений с помощью контрольно-измерительных приборов. 2. Осуществлять визуальный осмотр электрооборудования для выявления внешних повреждений и признаков неисправностей. 3. Использовать тестеры, мегомметры и мультиметры для диагностики электрических параметров оборудования. 4. Определять места повреждений проводов и кабелей с использованием диагностического оборудования. 5. Контролировать работу коммутационной аппаратуры, включая пускорегулирующую

		аппаратуру, автоматические выключатели и предохранители. 6. Анализировать показания приборов и выявлять отклонения от нормативных параметров. 7. Подготавливать оборудование к диагностическим испытаниям, подключая измерительную аппаратуру . 8. Осуществлять профилактическую проверку состояния заземления электроустановок. 9. Проверять соответствие электрических соединений схемам и проектной документации. 10. Составлять отчеты и фиксировать результаты диагностики в технической документации. Разряд 3 в дополнении к разряду 2 1. Разбирать и ремонтировать простое электрооборудование под руководством электромонтЎра более высокой квалификации. 2. Регулировать и проверять работу аппаратуры и приборов с простыми схемами включения. 3. Ремонтировать простую осветительную и коммутационную аппаратуру. 4. Обслуживать силовые и осветительные электроустановки с простыми схемами включения. 5. Выполнять замену предохранителей, автоматических выключателей и кабелей. 6. Осуществлять монтаж и демонтаж соединительных муфт и вводных устройств для кабелей напряжением до 1 кВ. 7. Определять и устранять простейшие неисправности электрооборудования. 8. Прокладывать кабели и проводки в условиях минимальной сложности. 9. Подготавливать оборудование к техническому обслуживанию и ремонту. 10. Проверять исправность ручного электроинструмента и переносного освещения. 11. Проводить осмотры электрооборудования с фиксацией выявленных отклонений.
	Навык 2: Выполнение диагностики, контроля и ремонта электрооборудования средней сложности	Знания: Разряд 2 1. Основные методы диагностики электрооборудования. 2. Виды повреждений и дефектов электрических цепей и аппаратов. 3. Устройство и принципы работы контрольно-измерительных приборов. 4. Нормативные значения параметров электрических цепей и оборудования. 5. Правила подключения и эксплуатации диагностического оборудования. 6. Основы работы с электрическими схемами и проектной документацией.

		7. Требования к точности и методам измерения электрических параметров. 8. Правила проверки состояния заземляющих устройств. 9. Порядок составления отчетной документации по результатам диагностики. Разряд 3 в дополнении к разряду 2 1. Основы устройства простого электрооборудования и его назначение. 2. Принципы работы электроустановок с простыми схемами включения. 3. Методы замены и подключения проводников и кабелей напряжением до 1 кВ. 4. Состав и свойства основных электротехнических материалов. 5. Правила эксплуатации и ремонта предохранителей, автоматических выключателей и осветительных приборов. 6. Устройство и назначение простого ручного инструмента и приборов для проверки электрооборудования. 7. Основы техники безопасности при выполнении ремонтных работ и эксплуатации электроустановок. 8. Требования нормативной документации к выполнению ремонтных работ. 9. Общие правила монтажа электрооборудования и прокладки кабелей. 10. Порядок подготовки рабочего места для ремонта электрооборудования.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность Внимательность Организованность Активность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Об утверждении Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года № 222 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 10889).	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Начальник службы (ремонта)
	5	Мастер по ремонту технологического оборудования
	4	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
	3	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
11. Карточка профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования*":		
Код группы:	7126-9	

Код наименования занятия:	7126-9-018		
Наименование профессии:	Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования*		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 21909). Параграфы 53-54. Слесарь по ремонту технологических установок		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Слесарное дело (по отраслям и видам)	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Слесарное дело (по отраслям и видам)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт не менее 1 года по профессии 4 разряда, 5 разряд не менее 1,5 лет работы		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7239-2-057 - Слесарь по ремонту технологических установок		
Основная цель деятельности:	Поддержание, восстановление работоспособности и обеспечение надежности работы технологического оборудования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка оборудования к ремонту, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию. 2. Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Для 4-го разряда (в дополнение к умениям 3 разряда):	

		1. Проводить ремонт сложного технологического оборудования и технических устройств под руководством слесаря высшей квалификации. 2. Принимать участие в составлении дефектных ведомостей на ремонт. 3. Производить изготовление сложных приспособлений для сборки и монтажа ремонтного оборудования. 4. Примеры работ: - аппараты колонного типа - ремонт, сборка внутренних устройств, снятие и установка крышек, головок; - грануляторы, кристаллизаторы, мешалки, фильтры - разборка, ремонт, сборка; - компрессоры поршневые - разборка, ремонт и сборка цилиндров, коленчатого вала, узла крейцкопфа, клапанов, поршней; - компрессоры центробежные - разборка ротора, ремонт подшипников и зубчатых муфт. Для 5-го разряда: 1. Проводить ремонт сложного технологического оборудования и технических устройств. 2. Осуществлять подготовку технологического оборудования и технических устройств к ремонтным работам. 3. Выполнять графики технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта программы модернизации и технического перевооружения технологического оборудования и технических устройств. 4. Принимать участие в составлении дефектных ведомостей на ремонт. 5. Производить техническое освидетельствование оборудования после ремонта. 6. Примеры работ: - аппараты - ремонт корпуса (не требующих термообработки), проверка тарелок на барботаж; - арматура запорная, предохранительная и регулирующая - разборка, ремонт, притирка, сборка и регулировка; - воздуходувки, газодувки и нагнетатели - ремонт, испытание; - компрессоры газомоторные - ремонт; - мельницы шаровые, валковые, дробилки, грохоты, дымососы, грануляторы - капитальный ремонт, испытание, сдача; - насосы центробежные, двухкорпусные и многоступенчатые с количеством рабочих колес более четырех - ремонт, сборка, сдача в эксплуатацию; - реакторы - ремонт;
	Навык 1: Проведение работ по подготовке оборудования к ремонту	

		- теплообменники (сырьевые) установок гидроочистки, каталитического риформинга, гидрокрекинга и иные свыше 200 атмосфер- ремонт; - центрифуги - ремонт.
		Знания: Для 4-го разряда (в дополнение к знаниям 3 разряда): 1. Устройство, назначение и принцип действия технологического оборудования и технических устройств и узлов ремонтируемого оборудования. 2. Технические условия на трубы, профильную сталь, крепежные материалы, свойства свариваемых металлов. 3. Основные приемы слесарных работ. 4. Общие правила сварки и пайки. 5. Назначение и правила применения приспособлений и инструмента. 6. Порядок прокладки трубопроводов. Для 5-го разряда: 1. Устройство, назначение и принцип действия технологического оборудования и технических устройств, а также последовательность ремонта, сборки, монтажа. 2. Технические условия на трубы, профильную сталь, крепежные материалы, свойства свариваемых металлов. 3. Основные приемы слесарных работ. 4. Общие правила сварки и пайки. 5. Назначение и правила применения приспособлений и инструмента. 6. Порядок прокладки трубопроводов. 7. Все виды применяемых в ремонте материалов. 8. Методы ремонта оборудования и аппаратуры, работающих под высоким давлением. 9. Знания требований техники безопасности, промышленной, газовой и пожарной безопасности, промышленной санитарии на опасных производственных объектах.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: Для 4-го разряда (в дополнение к умениям 3 разряда): 1. Координировать контроль качества выполнения работ по ремонту сложного технологического оборудования и технических устройств. 2. Проводить контроль за соблюдением всех этапов технического обслуживания, в том числе за выполнением графиков обслуживания и ремонта. 3. Участвовать в проведении финальных испытаний оборудования после ремонта для подтверждения его работоспособности.

		4. Осуществлять контроль за точностью и качеством сборки сложных механизмов и устройств. 5. Проводить анализ причин неисправностей и контроль за их устранением в процессе ремонта и после его завершения. Для 5-го разряда 1. Подготавливать оборудование к пуску в эксплуатацию после ремонта, включая проверку всех систем и узлов на соответствие техническим условиям. 2. Проводить пусковые испытания технологического оборудования с целью выявления дефектов и проверки его работоспособности. 3. Осуществлять ввод в эксплуатацию оборудования в соответствии с регламентами и технологическими требованиями, соблюдая правила безопасности. 4. Составлять и оформлять отчеты по результатам пусковых испытаний и вводных работ. 5. Обучать персонал правилам эксплуатации отремонтированного оборудования. 6. Примеры работ: - пуск в эксплуатацию насосов, компрессоров и другого технологического оборудования после капитального ремонта - проверка и пуск в эксплуатацию котлов-утилизаторов, компрессоров газомоторных и турбокомпрессоров - пуск в эксплуатацию теплообменников и центрифуг после ремонта.
	Навык 2: Проведение пусконаладочных работ и контроль качества и безопасности при вводе оборудования	Знания: Для 4-го разряда (в дополнение к умениям 3 разряда): 1. Принципы и методы контроля за соблюдением всех этапов и норм при техническом обслуживании и ремонте сложного технологического оборудования. 2. Требования и процедуры финальных испытаний отремонтированного оборудования, включая методы оценки и устранения возможных дефектов. 3. Нормативные документы по охране труда и промышленной безопасности, включая процедуру контроля за их соблюдением в процессе ремонтных работ. 4. Методологию проверки на точность и качество сборки сложных механизмов и технических устройств. 5. Принципы и методы оценки и анализа работы ремонтируемого оборудования после выполнения ремонта и наладки. Для 5-го разряда:

		1. Технологию и методы проведения пусконаладочных работ на технологическом оборудовании. 2. Порядок ввода в эксплуатацию оборудования после ремонта с учетом его технических характеристик и условий эксплуатации. 3. Основные виды испытаний оборудования после ремонта (гидравлические, пневматические, механические и т. д.). 4. Регламентные требования и нормы безопасности при проведении пусковых работ и ввода в эксплуатацию. 5. Стандарты и технические условия на оборудование, системы управления, автоматику и средства контроля. 6. Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования после ввода в эксплуатацию. 7. Основы работы с контрольно-измерительными приборами для диагностики оборудования в процессе пусконаладочных работ. 8. Принципы работы систем автоматического управления, установок и механизмов, подключенных к ремонтируемому оборудованию. 9. Основы составления отчетной документации по результатам пусконаладочных работ и проверок оборудования.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Подготовка оборудования к ремонту, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию Трудовая функция 2: Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования		Умения: Для 4-го разряда (в дополнение к умениям 3 разряда): 1. Осуществлять разборку, ремонт, сборку сложных установок, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры с применением грузоподъемных механизмов под руководством слесаря высокой квалификации. 2. Осуществлять слесарную обработку деталей по 7-10 квалитетам (2-3 классам точности). 3. Проводить испытание, регулировку рабочих и контрольных предохранительных клапанов с емкостного оборудования. 3. Анализировать параметры работы технологического оборудования и технических устройств с учетом паспортных данных завода-изготовителя, требований правил промышленной безопасности и охраны труда. 4. Диагностировать техническое состояние технологического оборудования и технических устройств, проводя наружный и внутренний осмотр. 5. Проводить испытания технологического оборудования.

		6. Примеры работ: - аппараты воздушного охлаждения - разборка редуктора; - аппараты теплообменные - сборка; - насосы центробежные, двухкорпусные и многоступенчатые с количеством рабочих колес более четырех - разборка; - печи трубчатые - замена труб, двойников; - реакторы - замена фонаря, снятие головок, снятие и установка кармана зональной термопара, сборка узла уплотнения и муфтовых соединений; - редукторы - ремонт, сборка, регулировка. Для 5-го разряда: 1. Осуществлять разборку, ремонт, сборку сложных установок, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры с испытанием механизмов. 2. Осуществлять слесарную обработку деталей по 6-7 квалитетам (1-2 классам точности). 3. Анализировать параметры работы технологического оборудования и технических устройств с учетом паспортных данных завода-изготовителя, требований правил промышленной безопасности и охраны труда. 4. Диагностировать техническое состояние технологического оборудования и технических устройств, проводя наружный и внутренний осмотр. 5. Производить разборку, ремонт и сборку узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадок. 6. Примеры работ:
	Навык 1: Проведение работ по техническому обслуживанию	- воздуховоды вентиляционные - сборка; - компрессоры, насосы - шабровка вкладышей подшипников и иных деталей машин, ремонт предохранительных и обратных клапанов; - компрессоры поршневые - регулировка и сдача в эксплуатацию; - конденсаторы-холодильники - извлечение и установка секций; - печи трубчатые - контроль, отбраковка труб.
		Знания: 1. Для 4-го разряда (в дополнение к знаниям 3 разряда): 1. Контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния технологического оборудования. 2. Методы проведения проверок технического состояния оборудования. 3. Технические характеристики, конструктивные особенности технологического оборудования и технических устройств. 4. Порядок эксплуатации оборудования.

		5. Принципиальную технологическую схему и схему коммуникаций обслуживаемой установки. 6. Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости. 7. Типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технологического оборудования и технических устройств. 8. Устройство грузоподъемных механизмов и порядок пользования ими. 9. Основы такелажного дела. Для 5-го разряда: 1. Контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния технологического оборудования. 2. Методы проведения проверок технического состояния оборудования. 3. Технические характеристики, конструктивные особенности технологического оборудования и технических устройств. 4. Порядок эксплуатации оборудования. 5. Принципиальную технологическую схему и схему коммуникаций обслуживаемой установки. 6. Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости. 7. Типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технологического оборудования и технических устройств. 8. Статическую и динамическую балансировку машин. 9. Требования техники безопасности, промышленной, газовой и пожарной безопасности, промышленной санитарии на опасных производственных объектах.
Возможность признания навыка:		Не рекомендуется
		Умения:
		для 4-го разряда (в дополнение к умениям 3 разряда) 1. Осуществлять профилактическое обслуживание сложного технологического оборудования с применением специальных инструментов и приборов. 2. Оценивать эффективность проведенного технического обслуживания и анализировать его влияние на производительность оборудования. 3. Внедрять новые методы и технологии для повышения качества технического обслуживания и продления срока службы оборудования.

	Навык 2: Проведение технического обслуживания технологического оборудования	4. Разрабатывать и предлагать рекомендации по улучшению графиков и процедур технического обслуживания. 5. Вести документацию о выполнении работ по техническому обслуживанию, фиксировать результаты испытаний и проверок. 6. Примеры работ: - замена масляных фильтров и проверка системы смазки в компрессорах и насосах; - техническое обслуживание систем управления и автоматики сложного технологического оборудования; - проверка состояния трубопроводных систем и замена прокладок; - восстановление уплотнений на насосах и клапанах; - проверка и настройка контрольно-измерительных приборов и датчиков на технологическом оборудовании. Для 5-го разряда: 1. Проводить разборку, ремонт и сборку сложных технологических установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры с их последующим испытанием. 2. Осуществлять слесарную обработку деталей с соблюдением высоких требований точности (6-7 квалитеты, 1-2 класс точности). 3. Анализировать параметры работы технологического оборудования и технических устройств на основе паспортных данных завода-изготовителя. 4. Диагностировать техническое состояние оборудования путем наружного и внутреннего осмотра. 5. Проводить разборку, ремонт и сборку узлов и агрегатов в условиях плотных посадок и напряженных соединений. 6. Контролировать качество работы механизма и его компонента после проведения ремонта или замены деталей. 7. Примеры работ: - сборка вентиляционных воздуховодов; - шабровка и регулировка деталей компрессоров и насосов; - ремонт и регулировка предохранительных клапанов; - извлечение и установка секций в конденсаторы-холодильники; - контроль и отбраковка труб в трубчатых печах.
		Знания:
		Для 4-го разряда (в дополнение к знаниям 3 разряда):

		1. Методы диагностики сложного оборудования (например, использование вибрационной диагностики или термографических методов). 2. Основы работы с ремонтной документацией и дефектными ведомостями. 3. Методы профилактики и ремонта сложных установок и агрегатов. 4. Основы планирования технического обслуживания и контроль его выполнения 5. Принципы контроля и оценки состояния оборудования в процессе его работы. 6. Правила безопасности при обслуживании и ремонте более сложных и высоконагруженных систем. Для 5-го разряда: 1. Принципы работы сложного технологического оборудования и технических устройств, таких как компрессоры, насосы, арматура, печи и трубопроводы. 2. Методы диагностики оборудования, включая наружный и внутренний осмотр для выявления дефектов. 3. Технологии выполнения слесарных работ для разборки, сборки и ремонта узлов и агрегатов, включая слесарную обработку деталей с высокой точностью. 4. Паспортные данные и технические характеристики оборудования, включая допустимые отклонения и рабочие параметры. 5. Технологии испытаний оборудования: гидравлические, пневматические испытания, проверка на герметичность и другие виды тестов. 6. Технические требования и нормы безопасности при работе с высоконагруженным, высокотехнологичным оборудованием. 7. Материалы и их свойства, включая виды металлов, сплавов, пластмасс и других материалов, используемых в технологическом оборудовании. 8. Методы слесарной обработки и сборки оборудования при работе с плотными посадками и напряженными соединениями.
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Концентрация и управление вниманием Исполнительность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 3517-2020 "Промышленность нефтеперерабатывающая и нефтехимическая. Порядок планирования, организации и проведения технического обслуживания и ремонта технологических установок и оборудования"	
	Уровень ОРК:	Наименование профессии:

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	5	Мастер по ремонту технологического оборудования
	6	Инженер-механик (нефтеперекачивающей станции)
	4	Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования

12. Карточка профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования":			
Код группы:	7413-2		
Код наименования занятия:	7413-2-028		
Наименование профессии:	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования		
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 Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 33389). Параграфы 443-444. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Электрооборудование (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Электроснабжение (по отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	4 разряд не менее 1 года по профессии, 5 разряд не менее 1,5 года работы		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7413-2-027 - Электромонтер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования 7413-2-020 - Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций		
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной, безопасной и эффективной работы электрооборудования за счет своевременного технического обслуживания, диагностики, ремонта, а также выполнения мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций и повышению надежности функционирования электрических систем		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение отдельных простых и средней сложности работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования. 2. Проведение диагностики, испытаний и наладки электрооборудования, включая проверку точности измерительных трансформаторов, балансировку роторов, выявление вибрации и устранение дефектов в сложных электрических схемах, а также обеспечение безопасности при выполнении работ в электроустановках.
	Дополнительные трудовые функции:	-
		Умения: Разряд 4 в дополнении к разряду 3 1. Разбирать, капитально ремонтировать электрооборудования любого назначения, всех типов и габаритов под руководством электромонтера более высокой квалификации. 2. Регулировать и проверять аппаратуру и приборы электроприводов после ремонта. 3. Ремонтировать усилители, приборы световой и звуковой сигнализации, контроллеров, постов управления, магнитных станций. 4. Обслуживать силовые и осветительные электроустановки со сложными схемами включения . 5. Выполнять работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения. 6. Выполнять оперативные переключения в электросетях с ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним с разборкой конструктивных элементов. 7. Проверять, монтаж и ремонт схем люминесцентного освещения. 8. Размотать, разделка, дозировка, прокладка кабеля, монтаж вводных устройств и соединительных муфт, концевые заделки в кабельных линиях напряжением до 35 кВ. 9. Определять место повреждения кабелей, измерение сопротивления заземления, потенциалов на оболочке кабеля. 10. Выявлять и устранение отказов и неисправностей электрооборудования со схемами включения средней сложности. 11. Паять мягкими и твердыми припоями. 12. Выполнять работ по чертежам и схемам. 13. Подбирать пусковых сопротивлений для электродвигателей. Для 5 разряда:

Трудовая функция 1: Выполнение отдельных простых и средней	Навык 1: Выполнение ремонтных работ оборудования средней сложности	1. Проводить диагностику и испытания электрооборудования, включая проверку точности измерительных трансформаторов. 2. Выполнять балансировку роторов электрических машин. 3. Выявлять и устранять дефекты в сложных электрических схемах. 4. Настраивать и налаживать электрооборудование в процессе его эксплуатации. 5. Осуществлять диагностику и регулировку точности работы систем и оборудования.
		Знания: Разряд 4 в дополнении к разряду 3 1. Основные электрические нормы настройки обслуживаемого оборудования, методы проверки и измерения их, принцип действия оборудования, источников питания. 2. Устройство различных типов электродвигателей постоянного и переменного тока, защитных и измерительных приборов, коммутационной аппаратуры. 3. Общие сведения о назначении и основных требованиях к максимальной токовой защите. 4. Устройство и принцип работы полупроводниковых и других выпрямителей. 5. Методы проведения испытания электрооборудования и кабельных сетей. 6. Правила испытания защитных средств, применяемых в электрических установках. 7. Технические требования к исполнению электрических проводок всех типов. 8. Номенклатуру, свойства и взаимозаменяемость применяемых при ремонте электроизоляционных и проводимых материалов. 9. Назначение и виды высокочастотных защит. 10. Методы проведения регулировочно-сдаточных работ и сдачи электрооборудования с пускорегулирующей аппаратурой после ремонта. 11. Устройство, назначение и условия применения сложного контрольно-измерительного инструмента. 12. Конструкции универсальных и специальных приспособлений. Для 5 разряда: 1. Методы диагностики и испытаний электрооборудования, в том числе измерительных трансформаторов. 2. Принципы балансировки роторов и диагностики вибрации. 3. Устройство сложных электрических схем и способы их диагностики. 4. Способы наладки и регулировки электрооборудования.

сложности работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования		5. Технологические и безопасные методы устранения дефектов в электрооборудовании.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Диагностирование, испытание и наладка электрооборудования, включая проверку измерительных трансформаторов,	Умения: 4 разряд в дополнении к разряду 3 1. Выполнять монтаж, демонтаж и ремонт сложных электрических цепей. 2. Проверять параметры электрических цепей с использованием высокоточного контрольно-измерительного оборудования. 3. Настраивать и регулировать работу сложных электрических устройств, включая частотные преобразователи и электромеханические приводы. 4. Диагностировать и устранять неисправности в сложных электрических схемах и автоматических системах управления. 5. Осуществлять монтаж и ремонт электрических распределительных устройств и высоковольтного оборудования. 6. Подготавливать электрооборудование к испытаниям, включая проведение прогрузки автоматических выключателей. 7. Составлять схемы подключения электрооборудования на основе проектной документации. 8. Выполнять монтаж и наладку систем защиты, автоматики и сигнализации. 9. Осуществлять замену и настройку электрооборудования в системах возобновляемой энергии мощностью более 100 кВт. 10. Организовывать работы по прокладке высоковольтных кабелей с соблюдением требований нормативных документов. 11. Контролировать соблюдение технологических процессов при ремонте и обслуживании электрооборудования. Для 5 разряда: 1. Осуществлять капитальный ремонт, сборку, установку и наладку высоковольтных электрических машин. 2. Обслуживать и регулировать сложные схемы автоматического управления технологическими процессами, включая устройства дистанционного управления и системы с автоматическим включением резерва. 3. Проводить диагностику и испытания электрооборудования. 4. Балансировать роторы и устранять дефекты в сложных электрических схемах. 5. Обеспечивать безопасность при выполнении работ в электроустановках.

	балансировку роторов и устранение дефектов в схемах	Знания:
		4 разряд в дополнении к разряду 3 1. Принципы работы сложных электрических схем и систем управления. 2. Устройство, назначение и правила эксплуатации высоковольтного оборудования и распределительных устройств. 3. Методы диагностики сложных неисправностей электрооборудования. 4. Основы настройки и регулировки параметров автоматизированных систем управления. 5. Особенности эксплуатации преобразователей частоты, электромеханических приводов и автоматических выключателей. 6. Нормативные требования к монтажу, ремонту и эксплуатации высоковольтного оборудования. 7. Приемы и правила работы с системами защиты, автоматики и сигнализации. 8. Способы наладки оборудования для систем возобновляемой энергетики. 9. Правила составления электрических схем и работы с проектной документацией. 10. Требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности при работе с высоковольтными и сложными электрическими установками. Для 5 разряда: 1. Принципы работы высоковольтных электрических машин и электроаппаратов. 2. Основы автоматического управления технологическими процессами и их регулирования. 3. Методы диагностики, испытаний и наладки электрооборудования. 4. Порядок проведения балансировки роторов и устранения дефектов в электрических схемах. 5. Правила обеспечения безопасности при выполнении работ в электроустановках. 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
		Умения:
		Для 4 разряда: 1. Читать и понимать электрические и функциональные схемы устройств автоматики и защиты. 2. Выполнять проверку и наладку схем релейной защиты, автоматических и телемеханических устройств. 3. Выявлять и устранять дефекты и неисправности в работе сложных электрических схем и узлов. 4. Производить настройку и регулировку приборов автоматики, датчиков и реле.

		5. Пользоваться измерительными приборами при диагностике (мультиметры, мегаомметры, осциллографы и др.). 6. Осуществлять безопасную наладку при наличии напряжения (с соблюдением правил охраны труда). 7. Вести техническую документацию по проведЎнным наладочным и ремонтным работам. Для 5 разряда: 1. Обслуживать силовые и осветительные установки с особо сложными схемами включения электрооборудования и схем машин и агрегатов, связанных в поточную линию, а также оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. 2. Осуществлять разборку, капитальный ремонт, сборку, установку и центровку высоковольтных электрических машин и электроаппаратов различных типов и систем с напряжением до 15 кВ. 3. Выполнять монтаж и ремонт кабельных сетей напряжением свыше 35 кВ, с монтажом вводных устройств и соединительных муфт. 4. Выполнять монтаж, ремонт, наладку и обслуживание устройств автоматического регулирования режимов работы блокировочных, сигнализационных, управляющих устройств, систем диспетчерского автоматизированного управления, поточно- транспортных технологических линий, сварочного оборудования с электронными схемами управления, агрегатов электрооборудования и станков с системами электромашинного управления , с обратными связями по току и напряжению. 5. Выполнять ремонт, монтаж, установку и наладку ртутных выпрямителей и высокочастотных установок мощностью свыше 1000 кВт. 6. Выполнять ремонт сложного электрооборудования сушильных и вакуумных печей, уникальных автоматов максимального тока и автоматических лент. 7. Проводить балансировку роторов электрических машин, выявление и устранение вибрации.
	Навык 1: Наладка схем и устранение дефектов в сложных устройствах средств защиты и приборах автоматики и телемеханики	Знания:
		Для 4 разряда: 1. Назначение и устройство средств защиты, автоматики и телемеханики. 2. Принципы действия реле, контакторов, датчиков, схем логики управления. 3. Условные обозначения на электрических схемах и принцип их чтения. 4. Основы электротехники и электроники (в объЎме 4 разряда).

Трудовая функция 2: Проведение диагностики, испытаний и наладки электрооборудования, включая проверку точности измерительных трансформаторов, балансировку роторов, выявление вибрации и устранение дефектов в сложных электрических схемах, а также обеспечение безопасности при выполнении работ в электроустановках		5. Нормы и правила охраны труда и электробезопасности при работе в электроустановках. 6. Назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами. 7. Основные виды дефектов и типичные неисправности устройств автоматики и защиты. Для 5 разряда: 1. Основы электротехники. 2. Основные электрические нормы настройки оборудования, методы проверки и измерения. 3. Принцип действия оборудования, источников питания. 4. Устройство различных типов электродвигателей постоянного и переменного тока, защитных и измерительных приборов, коммутационной аппаратуры. 5. Общие сведения о назначении и основных требованиях к максимальной токовой защите. 6. Устройство и принцип работы полупроводниковых и других выпрямителей. 7. Методы проведения испытания электрооборудования и кабельных сетей. 8. Правила испытания защитных средств, применяемых в электрических установках. 9. Назначение и виды высокочастотных защит. 10. Методы проведения регулировочно-сдаточных работ и сдачи электрооборудования с пускорегулирующей аппаратурой после ремонта. 11. Устройство, назначение и условия применения сложного контрольно-измерительного инструмента. 12. Конструкции универсальных и специальных приспособлений. 13. Правила техники безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		Для 4 разряда: 1. Определять неисправности электродвигателей, трансформаторов и электроаппаратов. 2. Выполнять разборку, сборку, замену изношенных частей и узлов. 3. Производить регулировку пусковой аппаратуры и защиты. 4. Проверять изоляцию, сопротивление обмоток, цепей и заземления. 5. Выполнять наладку и настройку оборудования на месте установки. 6. Пользоваться ручным и электроинструментом, а также контрольно-измерительными приборами. 7. Читать электрические и монтажные схемы.

	Навык 2: Наладка, ремонт и регулирование электродвигателей, электроаппаратов и трансформаторов различных мощностей	Для 5 разряда: 1. Выполнять обслуживание и наладку электрооборудования, включая электродвигатели, аппараты и трансформаторы мощностью до 100 кВт. 2. Проводить проверку точности измерительных трансформаторов, измерение сопротивления изоляции и сопротивления заземляющих проводников. 3. Выполнять монтажные и наладочные работы по установке, ремонту и обслуживанию электрических машин и электроаппаратов низкого и среднего напряжения. 4. Разбирать, собирать, устанавливать электродвигатели и аппараты. 5. Балансировать ротор электродвигателя. 6. Осуществлять диагностику и регулировку работы приборов и установок автоматического регулирования. 7. Налаживать и проверять работу электродвигателей и трансформаторов. 8. Обслуживать, налаживать и проверять работу измерительных приборов и автоматических линий. 9. Выполнять работы по устранению дефектов в электрических схемах, выявлять и устранять вибрацию в механизмах. 10. Соблюдать требования безопасности при выполнении работ в электроустановках.
		Знания:
		Для 4 разряда: 1. Устройство и принцип работы электродвигателей, трансформаторов и основных электроаппаратов. 2. Виды неисправностей и методы их устранения. 3. Правила подключения оборудования к электрическим сетям. 4. Нормы по электробезопасности и охране труда. 5. Условные обозначения на электрических схемах. 6. Основы электротехники (на уровне 4 разряда). 7. Требования к испытаниям и проверкам отремонтированного оборудования. Для 5 разряда: 1. Принцип работы электрических машин, аппаратов и трансформаторов мощностью до 100 кВт. 2. Основы теории электротехники, включая методы измерений и проверки точности измерительных трансформаторов. 3. Устройство и конструкция электродвигателей, электроаппаратов, трансформаторов, схем автоматического регулирования. 4. Технологию монтажа, ремонта и наладки электрических машин и оборудования, включая необходимые инструменты и методы.

		5. Методы балансировки роторов, выявления вибрации и устранения дефектов в электрических машинах, а также их диагностики. 6. Принципы работы и типы защитных реле и устройств автоматической защиты, включая их настройку и регулировку. 7. Методы и технологии проверки и настройки электрооборудования, включая диагностику и контроль состояния оборудования. 8. Электрические схемы и схемы подключения аппаратуры, принципы их настройки и ремонта в электроустановках. 9. Требования безопасности при работе с электрооборудованием и проведении испытаний в электроустановках. 10. Правила эксплуатации и монтажа кабельных линий, а также устройств защиты и автоматического включения резерва.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Внимательность Организованность Активность Коммуникабельность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. ТР РК "О безопасности машин и оборудования" (Закон Республики Казахстан от 21 июля 2007 года "О безопасности машин и оборудования") 2. ТР РК "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" (Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 2 июля 2013 года № 41.)	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Начальник службы (ремонта)
	6	Начальник БПО
	5	Мастер по ремонту технологического оборудования
	4	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
13. Карточка профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования*":		
Код группы:	7126-9	
Код наименования занятия:	7126-9-018	
Наименование профессии:	Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования*	
Уровень квалификации по ОРК:	4	
подуровень квалификации по ОРК:	-	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих	

типовых квалификационных характеристик:	(выпуск 34)" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 21909). Параграфы 55-56. Слесарь по ремонту технологических установок		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Слесарное дело (по отраслям и видам)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Слесарное дело (по отраслям и видам)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	6 разряд не менее 2 лет работы, 7 разряд не менее 2,5 лет работы		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7239-2-057 - Слесарь по ремонту технологических установок		
Основная цель деятельности:	Поддержание, восстановление работоспособности и обеспечение надежности работы технологического оборудования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка оборудования к ремонту, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию. 2. Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Для 6-го разряда (в дополнение к умениям 5 разряда): 1. Проводить ремонт, демонтаж, сборку, испытание и регулировку особо сложного и уникального технологического оборудования и технических устройств с использованием механизмов. 2. Выявлять и устранять дефекты при проверке в процессе ремонта. 3. Контролировать проверку на точность и испытание под нагрузкой отремонтированного оборудования. Примеры работ: - аппараты воздушного охлаждения - сборка и центровка редуктора;	

	Навык 1: Проведение работ по подготовке оборудования к ремонту	- барабанный вакуум-фильтр - замена вкладышей промежуточного подшипника, ремонт планшайбы, регулировка распредголовки, сдача в эксплуатацию; - грануляторы - разбраковка деталей, ремонт и сборка головки привода, штобора, центровка электродвигателя главного привода, центровка опоры ножа; - компрессоры центробежные - ремонт лабиринтовых уплотнений и ротора, балансировка ротора, центровка, сборка; - котлы-утилизаторы - капитальный ремонт, гидравлические испытания, линзовые уплотнения трубопроводов высокого давления (700-2500 атмосфер) - ремонт; - реакторы каталитического риформинга и гидроочистки - ремонт и сборка стакана, распределительных устройств, кармана зональных термопар; - регенераторы каталитического крекинга - замена змеевика, дефектных участков, распределительной решетки, изготовление воздушного короба, замена дефектных участков; - трубопроводы высокого давления под любые жидкости и газы, а также трубопроводы реакторных блоков установок каталитического риформинга, гидроочистки, гидрокрекинга - ремонт, сборка; - турбокомпрессоры - капитальный ремонт и сдача. Для 7-го разряда (в дополнение к умениям 6 разряда): 1. Регулировать и комплексно налаживать особо сложные технологические комплексы, комбинированные и крупнотоннажные установки. 2. Осуществлять обслуживание и диагностику, включая вибродиагностику машинного оборудования в процессе работы и во время ремонта . 3. Проводить испытания под нагрузкой и настраивать особо сложные механизмы и отремонтированное оборудование. 4. Вести техническую документацию по эксплуатации и ремонту оборудования. 5. Участвовать в пуске сложных технологических комплексов и установок. 6. Руководить рабочими более низкой квалификации.
		Знания: Для 6-го разряда (в дополнение к знаниям 5 разряда) : 1. Устройство, назначение и принцип действия технологического оборудования и технических устройств, а также последовательность ремонта, сборки, монтажа.

		2. Технические условия на трубы, профильную сталь, крепежные материалы, свойства свариваемых металлов. 3. Основные приемы слесарных работ. 4. Общие правила сварки и пайки. 5. Назначение и правила применения приспособлений и инструмента. 6. Порядок прокладки трубопроводов. 7. Допустимые нагрузки на работающие детали, узлы и механизмы оборудования. 8. Методы ремонта оборудования и аппаратуры, работающих под высоким давлением. 9. Правила технического обслуживания и ремонта оборудования. 10. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности. Для 7-го разряда (в дополнение к знаниям 6 разряда) 1. Способы наладки сложных технологических комплексов и установок. 2. Конструктивные особенности особо сложного оборудования. 3. Техническую документацию на ремонт, испытания и сдачу в эксплуатацию особо сложного оборудования. 4. Технологию металлов. 5. Систему допусков и посадок. 6. Современные металлопласты и иные системы планово-предупредительного ремонта оборудования нефтеперерабатывающих предприятий. 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Подготовка оборудования к ремонту, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию		Умения:
		Для 6-го разряда: 1. Проводить комплексные пусконаладочные работы на особо сложном оборудовании, включая системы автоматизации и управления. 2. Контролировать и проверять работу оборудования в процессе ввода в эксплуатацию, выявлять отклонения от норм и устранять неисправности. 3. Использовать специализированные инструменты и приборы для наладки и тестирования оборудования в процессе пусконаладочных работ.. 4. Осуществлять настройку системы управления и автоматики для новых и отремонтированных установок. 5. Взаимодействовать с техническими специалистами других подразделений для

		корректной интеграции оборудования в общий технологический процесс. 6. Контролировать качество и безопасность пусконаладочных работ в процессе ввода в эксплуатацию. 7. Оформлять техническую документацию для сдачи оборудования в эксплуатацию, включая акты и протоколы. 8. Примеры работ: - пусконаладочные работы на системах отопления, вентиляции, кондиционирования, а также на насосных станциях; - осуществление пусконаладочных работ на комплектах оборудования для переработки нефтепродуктов, установках гидроочистки и каталитического риформинга; - ввод в эксплуатацию и настройка оборудования на установки высокого давления (включая котлы и реакторы). Для 7-го разряда: 1. Регулировать и наладить особо сложные технологические комплексы и установки, включая системы управления, мониторинга и диагностики. 2. Осуществлять комплексное обслуживание, диагностику и настройку оборудования в процессе пусконаладочных работ, включая его тестирование под нагрузкой. 3. Проводить пусконаладочные работы на оборудовании с высоким уровнем автоматизации, включая системы дистанционного управления и телеметрии. 4. Координировать работы по пуску и вводу в эксплуатацию оборудования, включая участие в проектировании и модернизации установок. 5. Руководить процессом пусконаладочных работ, контролировать соблюдение технологических и технических норм. 6. Обучать и консультировать рабочих более низкой квалификации по вопросам пусконаладочных и вводных работ. 7. Примеры работ: - пуск в эксплуатацию и наладка установки гидроочистки, комплексов для переработки нефти и газа; - ввод в эксплуатацию нефтехимических производств с высокотехнологичным оборудованием и системой мониторинга; - наладка и тестирование систем на установках с высокими параметрами давления и температурных режимов.
	Навык 2: Проведение пусконаладочных работ и ввод в эксплуатацию оборудования	Знания:

		Для 6-го разряда (в дополнение к знаниям 5-го разряда): 1. Методы комплексной наладки и регулировки оборудования на всех этапах пусконаладочных работ. 2. Геометрические и технологические требования к пусконаладочным работам, в том числе спецификации для сложных установок и систем. 3. Основы проектирования пусконаладочных работ для сложных технологических комплексов и установок. 4. Современные методы диагностики и наладки систем автоматического управления, контрольно-измерительных приборов и датчиков. 5. Технологию проведения испытаний под нагрузкой оборудования для подтверждения его работоспособности после ремонта. 6. Системы телеметрии и дистанционного контроля за состоянием оборудования на стадии пуска и эксплуатации. 7. Современные методы вибрационной диагностики и другие высокотехнологичные способы проверки состояния оборудования в процессе пусконаладочных работ. 8. Технические регламенты и стандарты, касающиеся испытаний, наладки и ввода в эксплуатацию оборудования с высоким уровнем автоматизации. Для 7-го разряда (в дополнение к знаниям 6-го разряда): 1. Сложные технологические процессы пусконаладочных работ для высокотехнологичных и особо сложных установок. 2. Современные методы наладки и испытания сложных технологических комплексов, в том числе с интегрированными автоматизированными системами управления. 3. Методы интеграции нового оборудования в существующие технологические системы и управление ими с помощью автоматизации. 4. Технологию высокоточных испытаний и наладки механизмов и систем на этапах пуска оборудования. 5. Принципы работы с высоконагруженными системами в установках, работающих при экстремальных температурах и давлениях. 6. Стандарты и нормативы, регламентирующие работу сложных систем автоматики, телеметрии и мониторинга в процессе пусконаладочных работ. 7. Основы управления проектами пусконаладочных работ в крупных производственных системах с высокой степенью автоматизации.

		8. Анализ и решение проблем на стадии пусконаладочных работ, связанных с техническими сбоями или отклонениями в процессе эксплуатации.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		Для 6-го разряда (в дополнение к умениям 5 разряда): 1. Осуществлять разборку, ремонт, сборку сложных установок, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры с испытанием механизмов. 2. Анализировать параметры работы технологического оборудования и технических устройств с учетом паспортных данных завода-изготовителя, требований правил промышленной безопасности и охраны труда. 3. Диагностировать техническое состояние технологического оборудования и технических устройств, проводя наружный и внутренний осмотр. 4. Осуществлять руководство рабочими более низкой квалификации. 5. Примеры работ: - компрессоры газомоторные - подгонка, регулировка, испытание; - печи трубчатые - испытание (гидравлическое или пневматическое) змеевика; - реакторы - ремонт корпуса, гидравлическое испытание; - реакторы каталитического крекинга - замена гильзы сальника, линзового компенсатора и прямого участка напорного стояка, стакана сепарационной тарелки, боковых труб и сборника выводного коллектора; - реакторы с мешалкой - установка мешалки и днищ в реактор высокого давления, центровка и сборка муфтовых соединений, гидравлическое испытание; - редукторы планетарные и со сложным профилем зуба - сборка; - теплообменники (сырьевые) установок гидроочистки, каталитического риформинга, гидрокрекинга и иные свыше 200 атмосфер - сборка, испытание; - турбины паровые - проверка зазора между лопатками, корпусом, ротором, ремонт и установление зазоров в уплотнениях диафрагм, сальниковых уплотнениях, в упорных и опорных подпишниках, центровка, регулировка; - центрифуги - напрессовка муфт сцепления, центровка валов, выпрессовка и сборка корпуса торцевого уплотнения, разборка и сборка щупов, шабрение

	Навык 1: Проведение работ по техническому обслуживанию	подшипников, втулок, разбраковка деталей, сдача в эксплуатацию. Для 7-го разряда (в дополнение к умениям 6 разряда): 1. Осуществлять регулировку и комплексную наладку особо сложных технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок. 2. Производить обслуживание и диагностику статического и динамического оборудования в процессе работы и во время ремонта. 3. Контролировать проведение испытаний под нагрузкой и настройку особо сложных механизмов и отремонтированного оборудования. 4. Осуществлять ведение технической документации по эксплуатации и ремонту оборудования. 5. Участвовать в пуске сложных технологических комплексов и установок. 6. Осуществлять руководство рабочими более низкой квалификации.
		Знания:
		Для 6-го разряда (в дополнение к знаниям 5-го разряда): 1. Геометрические построения при сложной разметке. 2. Статическую и динамическую балансировка машин. 3. Способы наладки сложных технологических комплексов и установок. 4. Конструктивные особенности особо сложного оборудования. 5. Техническую документация на ремонт, испытания и сдачу в эксплуатацию особо сложного оборудования. 6. Технологию металлов. 7. Система допусков и посадок. Для 7-го разряда: 1. Принципы работы, устройство и технологические особенности особо сложных технологических комплексов и крупнотоннажных установок. 2. Методы комплексной наладки, регулировки и диагностики статического и динамического оборудования. 3. Виды и методики проведения испытаний под нагрузкой, в том числе после ремонта и модернизации. 4. Правила ведения и оформления эксплуатационно-ремонтной документации, журналов и технических отчЎтов.

		5. Стандарты и нормы промышленной безопасности при запуске, эксплуатации и ремонте сложных установок. 6. Основы производственного контроля, а также методы инструктажа и управления подчинЎнным персоналом.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования		Умения:
		Для 6-го разряда (в дополнение к умениям 5 разряда): 1. Осуществлять разборку, ремонт и сборку сложных установок и агрегатов с испытанием и наладкой механизмов. 2. Руководить рабочими более низкой квалификации при проведении технического обслуживания и ремонта. 3. Проводить диагностику и техническое освидетельствование оборудования, включая наружный и внутренний осмотр, а также выявление дефектов и неисправностей. 4. Осуществлять регулировку и наладку сложных механизмов при их сборке и после ремонта. 5. Проводить гидравлические и пневматические испытания оборудования, включая трубопроводы и реакторы. 6. Контролировать и проводить испытания оборудования на соответствие эксплуатационным требованиям после его ремонта. 7. Примеры работ: - испытание и регулировка газомоторных компрессоров; - замена и проверка гильзы сальника в реакторах каталитического крекинга; - гидравлические испытания и сборка теплообменников для установок гидроочистки; - проверка турбин паровых, включая установление зазоров и регулировку уплотнений. Для 7-го разряда (в дополнение к умениям 6 разряда): 1. Регулировать и комплексно налаживать особо сложные технологические комплексы и крупнотоннажные установки, включая сложные системы управления и автоматики. 2. Производить обслуживание и диагностику статического и динамического оборудования в процессе эксплуатации и ремонта. 3. Контролировать проведение испытаний под нагрузкой отремонтированного оборудования и механизмов с учетом всех технических характеристик.

	Навык 2: Проведение технического обслуживания технологического оборудования	4. Вести техническую документацию по эксплуатации и ремонту оборудования с деталями о проведенных работах и тестах. 5. Участвовать в пуске и сдаче в эксплуатацию сложных технологических комплексов и установок. 6. Руководить работой коллектива на всех этапах технического обслуживания и ремонта оборудования. 7. Примеры работ: - наладка и настройка комбинированных и крупнотоннажных установок с автоматиз ированными системами управлени; - диагностика статического и динамического оборудования в процессе работы на установках каталитического риформинга; - пуск в эксплуатацию сложных агрегатов, таких как турбокомпрессоры и турбины высокого давления; - составление и ведение отчетной документации по проведенным испытаниям и ремонту на сложных механизмах.
		Знания:
		Для 6-го разряда (в дополнение к знаниям 5 разряда): 1. Методы и технологии сложной диагностики и технического освидетельствования оборудования, включая работу с уникальными и особо сложными установками. 2. Нормативные документы по техническому обслуживанию и ремонту сложного оборудования, включая ГОСТы, СНиПы, отраслевые стандарты. 3. Принципы регулировки и наладки сложных механизмов и установок после проведения ремонтных работ. 4. Устройство и принцип работы сложных установок, таких как реакторы, теплообменники, турбины, редукторы, которые требуют особых навыков при разборке и сборке. 5. Современные методы диагностики и ремонта особо сложного оборудования, включая вибродиагностику, ультразвуковое обследование, термографию и другие методы. 6. Принципы и технологии гидравлических и пневматических испытаний на соответствие рабочим параметрам. 7. Методы контроля качества работ, выполненных в процессе ремонта и сборки сложного оборудования. Для 7-го разряда (в дополнение к знаниям 6 разряда): 1. Принципы наладки и регулировки особо сложных технологических комплексов и крупнотоннажных установок, включая современные системы управления и автоматики.

		2. Методы диагностики статического и динамического оборудования в процессе эксплуатации, а также в процессе ремонта. 3. Стандарты и нормативные документы, регулирующие работу по наладке и ремонту высокотехнологичных установок в нефтехимической и газовой отраслях. 4. Процедуры пуска в эксплуатацию сложных установок, включая проверку их работоспособности , наладку систем управления и автоматики. 5. Основы управления техническим обслуживанием и ремонтом оборудования, включая ведение технической документации и отчетности. 6. Требования промышленной безопасности и охраны труда при работе с высоконагруженным оборудованием в условиях повышенной опасности. 7. Принципы взаимодействия между различными компонентами и системами в технологических установках, таких как системы охлаждения, газо- и жидкостные системы.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Концентрация и управление вниманием Исполнительность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. О безопасности машин и оборудования. Закон Республики Казахстан от 21 июля 2007 года № 305. 2. О техническом регламенте Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением". Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 2 июля 2013 года № 41. 3. СТ РК ISO 45001-2019 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер по ремонту технологического оборудования
	6	Инженер-механик НПС
	6	Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования
14. Карточка профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования":		
Код группы:	7413-2	
Код наименования занятия:	7413-2-028	
Наименование профессии:	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
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 Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 33389). Параграф 445. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Электрооборудование (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Электроснабжение (по отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Электрооборудование (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Электроснабжение (по отраслям)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	6 разряд не менее 2 лет работы по 5 разряду		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7413-2-020 - Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций 7413-2-027 - Электромонтер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования		
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной, безопасной и эффективной работы электрооборудования за счет своевременного технического обслуживания, диагностики, ремонта, а также выполнения мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций и повышению надежности функционирования электрических систем.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение ремонта, монтажа и наладки электрооборудования и систем автоматического управления. 2. Проведение диагностики, испытаний и наладки электрооборудования, включая проверку точности измерительных трансформаторов, балансировку роторов, выявление вибрации и устранение дефектов в сложных электрических схемах, а также обеспечение безопасности при выполнении работ в электроустановках.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения:	

	Навык 1: Диагностирование, испытание и наладка электрооборудования, включая проверку измерительных трансформаторов, балансировку роторов и устранение дефектов в схемах	Для 6 разряда: 1. Проводить комплексную диагностику и испытания сложных электрооборудований и высоковольтных систем. 2. Выполнять точную балансировку роторов в высоковольтных и крупных электрических машинах . 3. Устранять сложные дефекты в электрических схемах, включая работу с полупроводниковыми установками и электронными компонентами. 4. Выполнять комплексную настройку оборудования с использованием сложных методов и высокоточных инструментов. 5. Проводить диагностику и испытания инновационных систем измерения и защиты.
		Знания:
		Для 6 разряда: 1. Современные методы диагностики и испытаний высоковольтных и сложных электрооборудований. 2. Принципы работы и балансировки роторов крупных и высоковольтных машин. 3. Устройство сложных электрических схем, включая электронику и полупроводниковые системы. 4. Способы и методы наладки и диагностики с использованием передовых технологий. 5. Технологии и стандарты безопасного устранения дефектов в электрооборудовании высокого напряжения.
Трудовая функция 1: Выполнение ремонта, монтажа и наладки электрооборудования и систем автоматического Управления	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Выполнение ремонта, монтажа, наладки и обслуживания высоковольтного	Умения:
		Для 6 разряда: 1. Выполнять капитальный ремонт, сборку, установку и наладку высоковольтных электрических машин и электроаппаратов, работающих при более высоких мощностях и напряжениях. 2. Обслуживать и регулировать сложные схемы автоматического управления технологическими процессами, включая высокочастотные системы и системы с полупроводниковыми установками. 3. Проводить комплексные испытания и наладку электродвигателей, электроаппаратов и трансформаторов. 4. Проверять точность измерительных трансформаторов и устранять вибрацию в сложных электрических схемах. 5. Обеспечивать высокую степень безопасности при обслуживании высоковольтных установок.
		Знания:

	электрооборудования и систем автоматического управления	Для 6 разряда: 1. Конструкции и электрические схемы высоковольтных электрических машин и электроаппаратов с высокой мощностью и напряжением. 2. Принципы работы сложных схем автоматического управления и их наладки. 3. Методы проведения комплексных испытаний электродвигателей, электроаппаратов и трансформаторов. 4. Принципы точности измерений в установках, включая измерительные трансформаторы. 5. Современные методы обеспечения безопасности при обслуживании высоковольтных установок.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Наладка схем и устранение дефектов в сложных устройствах средств защиты и приборах автоматики и телемеханики	Умения:
		Для 6 разряда: 1. Проводить диагностику и настройку сложных систем автоматического управления и защиты в высоковольтных электрических установках. 2. Выполнять капитальный ремонт, сборку, установку и центровку высоковольтных машин, электроаппаратов и сложных электрических установок мощностью свыше 15 кВ. 3. Выполнять монтаж и наладку кабельных сетей напряжением свыше 110 кВ и сложных схем автоматического регулирования технологических процессов на крупных производствах. 4. Разрабатывать и оптимизировать системы автоматизации и телемеханики для сложных технологических процессов (например, в металлургии, химической и нефтехимической промышленности). 5. Выполнять балансировку и устранять вибрации роторов высоковольтных электродвигателей и оборудования. 6. Разрабатывать методики для испытаний и настройки электрооборудования с высокой степенью точности, включая высокочастотные и сложные системы защиты. 7. Анализировать и устранять сложные дефекты в высоковольтных и полупроводниковых системах. 8. Обеспечивать соблюдение нормативных требований и стандартов безопасности при проведении работ в электроустановках высокой сложности.
		Знания:
		Для 6 разряда: 1. Современные методы диагностики и наладки сложных высоковольтных электрических систем.

Трудовая функция 2: Проведение диагностики, испытаний и наладки электрооборудования, включая проверку точности измерительных трансформаторов, балансировку роторов, выявление вибрации и устранение дефектов в сложных электрических схемах, а также обеспечение безопасности при выполнении работ в электроустановках		2. Принципы работы и требования к сложным системам автоматического управления и защит. 3. Устройство и принципы работы сложных высоковольтных электроаппаратов и машин, включая выпрямители, трансформаторы. 4. Способы и методы проведения испытаний электрооборудования с учетом новых технологий и стандартов. 5. Устройство и эксплуатацию сложных кабельных сетей и их компонентов (в том числе для высоковольтных устройств). 6. Методы и технологии балансировки роторов и устранения вибрации в сложных условиях. 7. Основы проектирования и оптимизации автоматизированных систем управления технологическими процессами. 8. Новейшие достижения в области телемеханики, контрольно- измерительных приборов и средств защиты в сложных электрических системах. 9. Специальные методы испытания и наладки систем защиты и управления. 10. Стандарты и нормативные требования безопасности при выполнении работ с высоковольтными установками, а также требования по охране труда и электробезопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		Разряд 6 в дополнении к разряду 5: 1. Выполнять обслуживание и наладку электрооборудования, включая электродвигатели, аппараты и трансформаторы мощностью до 100 кВт. 2. Проводить проверку точности измерительных трансформаторов, измерение сопротивления изоляции и сопротивления заземляющих проводников. 3. Выполнять монтажные и наладочные работы по установке, ремонту и обслуживанию электрических машин и электроаппаратов низкого и среднего напряжения. 4. Разбирать, собирать, устанавливать и настраивать . электродвигатели, электроаппараты и трансформаторы мощностью до 100 кВт. 5. Балансировать ротор электрических машин средней мощности, выявлять и устранять вибрацию. 6. Проводить диагностику и регулировку работу приборов и установок автоматического регулирования и защиты, а также устранять неисправности в их работе. 7. Настраивать и проверять работу электродвигателей и трансформаторов после

	Навык 2: Наладка, ремонт и регулирование электродвигателей, электроаппаратов и трансформаторов различных мощностей	ремонта или монтажа, а также контролировать их эффективность. 8. Обслуживать, наладить и проверять работу измерительных приборов и автоматических линий. 9. Выполнять работы по устранению дефектов в электрических схемах, выявлять и устранять вибрацию в механизмах. 10. Соблюдать требования безопасности при выполнении работ в электроустановках.
		Знания:
		Разряд 6 в дополнении к разряду 5 1. Принцип действия защит с высокочастотной блокировкой. 2. Правила составления электрических схем и другой технической документации на электрооборудование в сети электропитания. 3. Правила обслуживания игнитронных сварочных аппаратов с электроникой, ультразвуковых, электроимпульсных и электронных установок. 4. Конструкцию, электрические схемы, способы и правила проверки на точность различных электрических машин, электроаппаратов, электроприборов любой мощности и напряжения и автоматических линий. 5. Устройство и конструкцию сложных реле и приборов электронной системы. 6. Электрические схемы первичной и вторичной коммутации распределительных устройств. 7. Методы комплексных испытаний электромашин, электроаппаратов и электроприборов. 8. Схемы телеуправления и автоматического регулирования и способы их наладки.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Коммуникабельность Внимательность Организованность Активность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Об утверждении Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок. Приказ Министра энергетики РК от 19 марта 2015 № 222 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 10889). 2. Об утверждении Правил и сроков проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников, руководителей и лиц, ответственных за обеспечение безопасности и охраны труда Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 25 декабря 2015 года № 1019 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 12665).	
	Уровень ОРК:	Наименование профессии:

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	6	Начальник службы (ремонта)	
	6	Начальник БПО	
	6	Инженер по ремонту и обслуживания технологического оборудования	
	5	Мастер по ремонту технологического оборудования	
15. Карточка профессии "Мастер по ремонту технологического оборудования":			
Код группы:	7200-0		
Код наименования занятия:	7200-0-030		
Наименование профессии:	Мастер по ремонту технологического оборудования		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС и КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы на производстве не менее 1 года или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы на производстве не менее 3 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7200-0-027 - Мастер по ремонту оборудования		

Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования технологического оборудования	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение выполнения ремонта оборудования, установок и систем. 2. Внедрение новой техники и передовой технологи. 3. Обеспечение безопасной и эффективной работы основных фондов организации, организация ремонтных работ и реконструкции.
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Подготовка технической документации	Умения:
		1. Разрабатывать графики планово-предупредительных ремонтов и графиков технического обслуживания оборудования. 2. Разрабатывать карты технического обслуживания. 3. Подготавливать проекты планов проведения диагностического обследования оборудования. 4. Составлять заявки на запасные части, материалы, инструменты, а также контроль правильности их расходования. 5. Разрабатывать инструкции по эксплуатации (на основе заводских) оборудования нефтеперекачивающей станции (НПС), с учетом особенностей условий эксплуатации. 6. Составлять ведомости дефектов.
		Знания:
		1. Нормативно-техническую документацию на ремонтируемое технологическое оборудование. 2. Технологический регламент установки, требования производственных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования на установке. 3. Требования законодательных, нормативных правовых актов, инструкций, правил по промышленной и пожарной безопасности, охране труда. 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2:	Умения:
		1. Настраивать оборудование к работе после ремонта, технический осмотр устройств и узлов. 2. Контролировать параметры надежности элементов оборудования. 3. Проводить тестовые проверки с целью своевременного обнаружения неисправностей.

Трудовая функция 1: Обеспечение выполнения ремонта оборудования, установок и систем	Предоставление оборудования в ремонт, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию	4. Испытывать и принимать оборудования в промышленную эксплуатацию.
		Знания:
		1. Правила сдачи оборудования в ремонт и прием после ремонта. 2. Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования. 3. Методы проведения проверок технического состояния оборудования. 4. Правила консервации оборудования.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Техническое обслуживание, ремонт оборудования, установок и систем	Умения:
		1. Выявлять дефекты технологического оборудования. 2. Читать чертежи, схемы. 3. Проводить диагностическое обследование оборудования, трубопроводов, установок, систем, сооружений, входящих в зону ответственности. 4. Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами для ремонта. 5. Оценивать качество ремонтных работ оборудования, закрепленного за участком. 6. Проводить огневые, газоопасные и другие работы повышенной опасности. 7. Определять приоритетность выполнения эксплуатационных задач.
		Знания:
		1. Правила эксплуатации трубопроводов. 2. Технические характеристики, конструктивные особенности, типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации оборудования. 3. Организацию и технологию ремонтных работ технологического оборудования. 4. Карты установки защит и блокировок оборудования, сооружений, входящих в зону ответственности, и сооружений магистрального трубопровода. 5. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания, ремонта оборудования, закрепленного за участком. 6. Виды дефектов технологического оборудования, закрепленного за участком, и способы их устранения. 7. Технологическую схему объекта обслуживания. 8. Нормативно-техническую документацию по проведению огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности. 9. Основы телемеханики.

		10. Способы коррекции технологических и тестовых программ по направлению деятельности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Внедрение новой техники и передовой технологи	Навык 1: Подготовка предложений в план внедрения новой техники и оборудования	Умения:
		1. Определять проекты, для внедрения связанные с автоматизацией процессов организации технического обслуживания и ремонта. 2. Применять результаты диагностического обследования технологического оборудования при подготовке предложений. 3. Оценивать эффективность от внедрения новой техники и оборудования.
		Знания:
		1. Методы оценки эффективности внедрения новой техники и технологии, организации труда, рационализаторских предложений и изобретений. 2. Основы экономики.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Обеспечение проведения монтажа нового оборудования на технологических объектах	Умения:
		1. Использовать высокоэффективные ремонтные приспособления для механизации трудоемких процессов. 2. Испытывать, тестировать новое оборудование. 3. Координировать работу команды разного профиля.
		Знания:
		1. Технологию монтажа нового оборудования. 2. Нормативно-техническую документацию на ремонтируемое технологическое оборудование. 3. Передовой отечественный и зарубежный опыт технического обслуживания и ремонта оборудования.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Контроль правильности эксплуатации	Умения:
		1. Производить учет наработки эксплуатируемого оборудования, закрепленного за участком. 2. Оценивать исправное состояние и правильную эксплуатацию оборудования, инструмента, приспособлений, коммуникаций, производственного инвентаря, индивидуальных средств защиты, а также правильное ведение работ, соблюдение работниками производственных инструкций и правил по охране труда. 3. Разрабатывать перспективные и текущие планы работ технического обслуживания и ремонта

Трудовая функция 3: Обеспечение безопасной и эффективной работы основных фондов организации, организация ремонтных работ и реконструкции	технологического оборудования	оборудования, мероприятий по улучшению эксплуатации и повышению эффективности использования оборудования. 4. Проверять исправность грузоподъемных машин.
		Знания:
		1. Технические требования, предъявляемые к оборудованию. 2. Методы учета наработки эксплуатируемого оборудования, закрепленного за участком.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Контроль полноты и качества проведения ремонтных работ	Умения:
		1. Оценивать качество выполнения монтажных и демонтажных работ. 2. Оценивать исправность оборудования слесарной мастерской и механизированного склада запасных узлов. 3. Определять периодичность и виды ремонтных работ оборудования.
		Знания:
		1. Организацию и технологию ремонтных работ. 2. Порядок контроля ремонтных работ. 3. Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Пунктуальность Самостоятельность и ответственность Умение быстро принимать решения Умение работать в команде Аккуратность Компьютерная грамотность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Об утверждении Правил эксплуатации магистральных нефтепроводов. Прик аз Министра энергетики Республики Казахстан от 29 октября 2014 года № 84. (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 10107). 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 (Зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 10240).	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования
	6	Начальник БПО
16. Карточка профессии "Начальник БПО (базы производственного обслуживания)":		
Код группы:	1329-1	

Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Начальник БПО (базы производственного обслуживания)		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 24 мая 2016 года № 217 . (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 13884). Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли. Параграф 21. Начальник базы производственного обслуживания		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы по специальности на должностях руководителей и специалистов не менее 3 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1329-1-019 - Начальник базы (в прочих отраслях) 1329-1-020 - Начальник бригады (в прочих отраслях) 1329-1-037 - Начальник пункта (в прочих отраслях)		
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной, безопасной и эффективной работы базы производственного обслуживания		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация и контроль деятельности базы производственного обслуживания. 2. Обслуживание и ремонт оборудования. 3. Контроль за безопасностью производственных процессов.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения:	
		1. Организовывать и контролировать производственно-хозяйственную деятельность базы производственного обслуживания (БПО). 2. Планировать и организовывать работу БПО. 3. Разрабатывать и внедрять мероприятия по повышению эффективности эксплуатации и ремонта оборудования.	

Трудовая функция 1: Организация и контроль деятельности базы производственного обслуживания	Навык 1: Оперативное управление производственно-хозяйственной деятельностью БПО	4. Принимать управленческие решения в условиях ограниченного времени и ресурсных ограничений. 5. Контролировать соблюдение нормативных требований по охране труда, промышленной и пожарной безопасности. 6. Внедрять и обеспечивать реализацию мероприятий по созданию безопасных и благоприятных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования, а также проводить организационно-технические мероприятия по предупреждению аварий, инцидентов и несчастных случаев на производственных объектах БПО. 7. Осуществлять руководство обеспечением цехов материально-техническими и транспортными средствами, координировать работу БПО с основными производственными объектами. 8. Координировать деятельность структурных подразделений базы. 9. Изучать, обобщать и распространять передовой опыт в области организации производственного обслуживания.
		Знания:
		1. Законодательные и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, инструкции и методические материалы по материально-техническому обеспечению предприятия. 2. Основы экономики, организации производства, труда и управления. 3. Принципы и методы оперативного управления производственными процессами на БПО. 4. Организационно-распорядительные документы, регламентирующие деятельность базы производственного обслуживания. 5. Нормативно-правовые акты Республики Казахстан в области охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды. 6. Методы анализа производственных показателей и прогнозирования эффективности работы БПО. 7. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования, агрегатов, инструментов и специализированной техники.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		1. Разрабатывать и внедрять планы работы базы производственного обслуживания (БПО). 2. Организовывать эффективное распределение материально-технических и трудовых ресурсов.

	Навык 2: Планирование и организация работы БПО	3. Контролировать выполнение планов и корректировать их в зависимости от производственных потребностей. 4. Оценивать эффективность работы подразделений и разрабатывать мероприятия по ее улучшению. 5. Координировать взаимодействие БПО с производственными подразделениями и обеспечивать согласованную работу базы с основными объектами. 6. Организовать проведения анализа показателей по надежности, качеству, конструктивным недостаткам, ремонтопригодности эксплуатационного оборудования. 7. Обеспечивать своевременное представление установленной отчетности.
		Знания:
		1. Перспективы развития предприятия, методы и порядок перспективного и текущего планирования материально-технического обеспечения. 2. Методы и принципы планирования производственных процессов. 3. Основы организации труда и управления персоналом. 4. Требования к материально-техническому обеспечению производственных объектов. 5. Порядок составления отчетной и плановой документации. 6. Современные технологии управления производственными процессами. 7. Трудовое законодательство. 8. Правила внутреннего трудового распорядка, правила и нормы безопасности и охраны труда, пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1:	Умения:
		1. Собирать и обрабатывать информацию о потребностях в материально-технических ресурсах. 2. Анализировать техническое состояние оборудования и выявлять потребности в ремонте. 3. Оценивать эффективность использования материально-технических ресурсов. 4. Формировать отчеты и сводные данные для планирования работ. 5. Осуществлять анализ хозяйственной деятельности базы, включая выявление и прогнозирование рисков, связанных с материально-техническим обеспечением. 6. Организовывать разработку и выполнение мероприятий по сбору, хранению и утилизации вторичных ресурсов.

Трудовая функция 2: Обслуживание и ремонт оборудования	Сбор, систематизация и анализ информации	Знания:
		1. Нормативы производственных запасов сырья, материалов и других материальных ресурсов, проведения работ по Ресурсосбережению. 2. Порядок проведения ремонта и обслуживания технологического оборудования. 3. Порядок ведения учетной и отчетной документации по эксплуатации оборудования. 4. Основные параметры и характеристики технологического оборудования. 5. Методы анализа потребности в материально-технических ресурсах. 6. Основы логистики и управления запасами.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Разработка регламентирующих и организационно-распорядительных документов	Умения:
		1. Разрабатывать нормативные и организационно-распорядительные документы по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации оборудования. 2. Оформлять и согласовывать технические инструкции, положения и регламенты. 3. Контролировать соблюдение утвержденных нормативных документов. 4. Обновлять и актуализировать документацию в соответствии с изменениями в нормативно-правовой базе. 5. Разрабатывать мероприятия по совершенствованию техники, технологии ремонта и внедрению новых технических решений. 7. Обеспечивать реализацию мероприятий по внедрению новой техники, средств диагностики и механизации трудоемких работ.
		Знания:
		1. Порядок проведения ремонта и обслуживания технологического оборудования. 2. Нормативно-правовые акты Республики Казахстан в сфере эксплуатации, обслуживания и ремонта оборудования. 3. Требования к оформлению регламентирующих и организационно-распорядительных документов. 4. Основы технического нормирования и стандартизации. 5. Процедуры согласования и утверждения нормативных документов. 6. Внутренние регламенты и стандарты предприятия, регулирующие процессы эксплуатации обслуживания и ремонта оборудования.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

		Умения:
	Навык 1: Взаимодействие с персоналом по различным вопросам	1. Взаимодействовать с коллегами и руководством для координации вопросов безопасности на производстве. 2. Формулировать и аргументировать предложения по совершенствованию мер безопасности на рабочих местах. 3. Оформлять служебные записки, отчЎты и рекомендации. 4. Разрешать спорные ситуации и находить корректные решения в вопросах безопасности и организации работы. 5. Обучать персонал требованиям охраны труда и промышленной безопасности, проводить инструктажи и консультации. 6. Организовать безопасное проведение работ повышенной опасности, газоопасных и огневых работ на производственных объектах БПО.
		Знания:
		1. Правила технической эксплуатации оборудования . 2. Основы делового общения и ведения переговоров в профессиональной среде. 3. Методы эффективного взаимодействия с коллегами и представителями регулирующих организаций. 4. Нормативные требования и стандарты по охране труда и промышленной безопасности. 5. Порядок проведения инструктажей, собраний и переговоров по вопросам безопасности. 6. Основы конфликтологии и способы урегулирования спорных ситуаций в коллективе. 7. Документооборот и правила оформления деловой переписки по вопросам безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 3: Контроль за безопасностью производственных процессов		Умения:
		1. Оценивать текущую ситуацию на производственном объекте и оперативно принимать решения для обеспечения безопасности. 2. Разрабатывать и внедрять меры по предотвращению аварийных ситуаций и несчастных случаев. 3. Анализировать риски, выявлять потенциальные угрозы и предлагать способы их минимизации. 4. Прогнозировать возможные последствия технологических сбоев и разрабатывать планы по их устранению. 5. Организовывать и координировать выполнение задач по обеспечению безопасности на предприятии .

	Навык 2: Анализ и своевременное принятие оперативных решений	6. Оценивать эффективность принятых решений и корректировать стратегию управления безопасностью. 7. Обеспечивать разработку и внедрение мероприятий по организации труда и совершенствованию организации производства.
		Знания:
		1. Методы и инструменты анализа рисков и прогнозирования аварийных ситуаций. 2. Технологические процессы и оборудование, используемое в производстве. 3. Нормативные требования и отраслевые стандарты безопасности, включая правила охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности. 4. Принципы принятия решений в условиях ограниченного времени. 5. Методы оценки эффективности внедренных мер безопасности. 6. Основы стратегического и оперативного планирования в области промышленной безопасности. 7. Программы и информационные системы, применяемые для анализа данных и прогнозирования.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Адаптивность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Аналитическое мышление Устные коммуникативные навыки Письменные коммуникативные навыки	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Об утверждении Правил эксплуатации магистральных нефтепроводов. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 29 октября 2014 года № 84. (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 10107). 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 10240).	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	8	Главный инженер
	6	Начальник службы (ремонта)
	6	Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования
	6	Инженер-механик НПС
17. Карточка профессии "Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования*":		

Код группы:	2141-9		
Код наименования занятия:	2141-9-003		
Наименование профессии:	Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования*		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС и КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2141-9-001 - Инженер по механо-технологическому оборудованию		
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежной, бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования нефтегазовой отрасли		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования. 2. Формирование планов проведения планово-предупредительных ремонтов установок, технического обслуживания и ремонта оборудования, программ модернизации и технического перевооружения. 3. Разработка и планирование внедрения новой техники и передовой технологии.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения:	
		1. Управлять машинами и процессами.	

		2. Разрабатывать нормативно-техническую документацию по эксплуатации технологического оборудования. 3. Вести учет статистики отказов технологического оборудования. 4. Разрабатывать мероприятия по повышению надежности оборудования. 5. Вести учет и проводить анализ нарушений правил технической эксплуатации оборудования. 6. Работать со специальными программными обеспечениями по эксплуатации технологического оборудования.
		Знания:
	Навык 1: Эксплуатация технологического оборудования	1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе". 2. Законодательные и нормативные правовые акты Республики Казахстан по проектированию, строительству, эксплуатации и ремонту объектов нефтегазового комплекса. 3. Порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования. 4. Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно- хозяйственной деятельности цеха и организации; перспективы технического развития организации. 5. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технологического оборудования. 6. Программное обеспечение по управлению технологическим оборудованием. 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования		Умения:
	Навык 2:	1. Составлять дефектные ведомости на текущие и капитальные ремонты технологических объектов. 2. Оценивать качества монтажных, ремонтных работ и обслуживания технологического оборудования. 3. Проводить испытания технологического оборудования. 4. Оформлять ремонтную документацию. 5. Использовать необходимые инструменты и инвентарь. 6. Устранять неисправности оборудования.

	Проведение регламентных работ по графику технического обслуживания и ремонта оборудования	7. Пользоваться контрольно-измерительными приборами.
		Знания:
		1. Технологический регламент установок, планы локализации. аварийных ситуаций, требования производственных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования. 2. Машины, механизмы и инструменты, включая их конструкции, используемые при ремонте технологического оборудования. 3. Знание практического применения техники и технологий.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Организация работы и проведение проверки технического состояния, экспертизы промышленной безопасности и оценки эксплуатационной надежности технологического оборудования	Умения:
		1. Составлять графики проверок оборудования на технологических объектах. 2. Анализировать работу подразделений по обеспечению выполнения требований в части эксплуатации технологического оборудования в соответствии с технологическим регламентом. 3. Анализировать причины отказа технологического оборудования, разрабатывать план мероприятий по их предупреждению.
		Знания:
		1. Технологические регламенты оборудования и установок. 2. Технологические схемы оборудования и установок. 3. Основное оборудование процесса, принципы его работы и правила технической эксплуатации. 4. Требования к программам оценки надежности технологического оборудования. 5. Методы неразрушающего контроля технологического поднадзорного оборудования. 6. Программное обеспечение для промышленного контроля.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Составление годовых и месячных графиков ремонтов	Умения:
		1. Планировать графики контроля технического состояния и ремонтов технологического оборудования. 2. Оформлять эксплуатационную документацию технологического оборудования. 3. Разрабатывать проекты технических условий, стандартов и технических описаний.
		Знания:

Трудовая функция 2: Формирование планов проведения планово-предупредительных ремонтов установок, технического обслуживания и ремонта оборудования, программ модернизации и технического перевооружения	технологического оборудования организации, согласование их со службами и учет их выполнения	1. Нормативные, методические и другие материалы по составлению графиков ремонта технологического оборудования. 2. Организацию и технологию ремонтных работ, правила сдачи технологического оборудования в ремонт и приема после ремонта, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования. 3. Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического оборудования организации, правила его эксплуатации.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Расчет ремонтного фонда на планируемый год, представление их на согласование и утверждение руководству	Умения:
		1. Проводить мониторинг складских запасов. 2. Составлять заявки и обоснования к ним на необходимое количество оборудования, материалов, запасных частей и инструмента, контролировать правильность их расходования. 3. Работать с программным обеспечением по управлению с запасами. 4. Анализировать причины повышенного износа, аварий и простоев оборудования.
		Знания:
		1. Методы расчета и нормы на оборудование и комплектующие, расходные материалы производственных процессов, затрат для эффективного производства и распределения ремонтного фонда. 2. Основные методы и требования к расчетам складских запасов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Анализ причин аварий, неполадок на производстве	Умения:
		1. Расследовать причины аварий, повышенного износа и простоев оборудования, принимать меры по их предупреждению. 2. Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания. 3. Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования. 4. Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе. 5. Разрабатывать мероприятия по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования.

		Знания:
		1. Порядок проведения противоаварийных тренировок с персоналом по плану локализации и ликвидации аварий на объекте. 2. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Разработка и реализация планов внедрения новой техники и технологии, проведение организационно-технических мероприятий, опытно - конструкторских работ	Умения:
		1. Пользоваться нормативно-технической документацией. 2. Читать чертежи, схемы и другие документы. 3. Разрабатывать проекты перспективных годовых, текущих планов по внедрению новой техники и передовых технологий.
		Знания:
Трудовая функция 3: Разработка и планирование внедрения новой техники и передовой технологии		1. Передовой опыт организаций в области технологии подготовки и транспортировки нефти. 2. Перспективы развития организации, основные требования организации труда при проектировании технологических процессов. 3. Передовой отечественный и зарубежный опыт по применению современного технологического оборудования, новых методов ремонта и механизации. 4. Назначение, устройство нового современного технологического оборудования, принципа его работы и правил его эксплуатации.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Обеспечение подготовки технической документации	Умения:
		1. Выносить заключения по рационализаторским предложениям и изобретениям, по вопросам совершенствования конструкции оборудования, организации ремонтных работ и технического обслуживания оборудования, оказывает рационализаторам и изобретателям практическую помощь и организует внедрение принятых предложений. 2. Оценивать качество соблюдения проектной, конструкторской и технологической дисциплины. 3. Консультировать по вопросам ремонта и обслуживания технологического оборудования.
		Знания:
		1. Технологические схемы производственных процессов. 2. Методы выявления и использования резервов производства.

		3. Назначение, принцип работы, место расположения контрольно-измерительных приборов , систем автоматизации и управления. 4. Методы определения эффективности внедрения новой техники и технологии, организации труда, рационализаторских предложений и изобретений. 5. Порядок разработки проектной, конструкторской и технологической документации.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Стрессоустойчивость Лидерские качества Эффективно работать в качестве члена команды Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Точность в выполнении задач Самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Об утверждении Правил эксплуатации магистральных нефтепроводов. Прик аз Министра энергетики Республики Казахстан от 29 октября 2014 года № 84. (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 10107). 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 10240).	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер-механик нефтеперекачивающей станции
	7	Главный инженер нефтепроводного управления
18. Карточка профессии "Инженер-механик нефтеперекачивающей станции":		
Код группы:	2144-2	
Код наименования занятия:	-	
Наименование профессии :	Инженер-механик нефтеперекачивающей станции	
Уровень квалификации по ОРК: подуровень квалификации по ОРК:	6	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС и КС отсутствует	
		Специальность:

<table>
<tr><td rowspan="2">Уровень профессионального образования:</td><td>Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)</td><td>Инженерия и инженерное дело
Специальность:</td><td>Квалификация:
-</td></tr>
<tr><td>Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)</td><td>Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)</td><td>Квалификация:
-</td></tr>
<tr><td>Требования к опыту работы:</td><td colspan="3">В профессиональной сфере не менее 1 года</td></tr>
<tr><td>Связь с неформальным и информальным образованием:</td><td colspan="3">Не требуется</td></tr>
<tr><td>Другие возможные наименования профессии:</td><td colspan="3">2144-2-009 - Инженер-механик по оборудованию
3118-4-010 - Механик нефтеперекачивающей станции</td></tr>
<tr><td>Основная цель деятельности:</td><td colspan="3">Обеспечение бесперебойной работы нефтеперекачивающей станции (НПС)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Описание трудовых функций</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Перечень трудовых функций:</td><td>Обязательные трудовые функции:</td><td colspan="2">1. Обеспечение заданного режима работы механического оборудования НПС</td></tr>
<tr><td>Дополнительные трудовые функции:</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td rowspan="5"></td><td rowspan="5">Навык 1:
Организация работ по обеспечению технического состояния механического оборудования НПС на требуемом уровне</td><td colspan="2">Умения:</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. Обеспечивать бесперебойную и технически правильную эксплуатацию и надежную работу оборудования, повышение ее сменности, содержание в работоспособном состоянии.
2. Анализировать оценки состояния эксплуатируемого механического оборудования НПС.
3. Контролировать технологические параметры работы эксплуатируемого механического оборудования НПС.
4. Анализировать причины отказа механического оборудования НПС и нарушений технологического процесса.
5. Анализировать наработки эксплуатируемого оборудования НПС.
6. Оценивать риски при выполнении работ на оборудовании НПС.
7. Анализировать технические параметры механического оборудования НПС.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Знания:</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. Регламенты и инструкции по эксплуатации механического оборудования НПС.
2. Назначение, устройство и принцип работы оборудования НПС.</td></tr>
</table>

		3. Правила эксплуатации магистральных трубопроводов. 4. Нормативные и предельные параметры работы механического оборудования НПС. 5. Принцип действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности, входящих в зону ответственности. 6. Методы учета наработки эксплуатируемого механического оборудования НПС. 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Обеспечение заданного режима работы механического оборудования НПС	Навык 2: Организация работ по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию оборудования, установок и систем НПС	Умения:
		1. Осуществлять организацию разработки планов (графиков) осмотров, испытаний и профилактических ремонтов оборудования в соответствии с положениями системы планово-предупредительного ремонта, утверждение этих планов и контроль их выполнения, обеспечение технической подготовки производства. 2. Осуществлять участие в составлении заявок на приобретение оборудования, участие или разработки и внедрение мероприятий по созданию безопасных и благоприятных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования, организация работы по учету наличия и движения оборудования, составление и оформление технической и отчетной документации. 3. Осуществлять согласование планов (графиков) с подрядными организациями, привлекаемыми для проведения ремонтов, своевременное обеспечение их необходимой технической документацией. 4. Осуществлять участие в составлении титульных списков на капитальный ремонт. 5. Осуществлять мероприятия по предупреждению внеплановых остановок оборудования, продлению сроков службы узлов и деталей, межремонтных периодов, улучшение сохранности оборудования, повышение надежности оборудования в эксплуатации, организация специализированного ремонта, централизованного изготовления запасных частей, узлов и сменного оборудования. 6. Изучать причины повышенного износа оборудования, его простоев, расследований аварий, разработке и внедрении мероприятий по их ликвидации и предупреждению. 7. Анализировать проведенные работы по ликвидации аварий, инцидентов и принимать меры по их совершенствованию и корректировке.

		8. Разрабатывать инструкции по эксплуатации (на основе заводских) механического оборудования НПС, с учетом особенностей условий эксплуатации.
		Знания:
		1. Карты установки защит и блокировок оборудования, сооружений НПС, входящих в зону ответственности, и сооружений магистрального трубопровода. 2. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания, ремонта механического оборудования НПС. 3. Виды дефектов механического оборудования НПС, и способы их устранения. 4. Технологическая схема НПС. 5. НТД по проведению огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности. 6. Основы телемеханики. 7. Способы коррекции технологических и тестовых программ по направлению деятельности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Умение быстро принимать решения Умение работать в команде Аккуратность Аналитическое мышление Выносливость и усердие Компьютерная грамотность Лидерство	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Об утверждении Правил эксплуатации магистральных нефтепроводов, приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 29 октября 2014 года № 84 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 10107). 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утверждҰнные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 10240).	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования
	7	Главный инженер

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

19. Наименование государственного органа:
Министерство энергетики Республики Казахстан.
Исполнитель: Бердібекова Жібек Бердібекқызы.

E-mail: zh.berdibekova@energo.gov.kz
Номер телефона: +7 (717) 278 68 42.
20. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
Министерство энергетики Республики Казахстан.
Руководитель проекта: Бердібекова Жібек Бердібекқызы.
E-mail: zh.berdibekova@energo.gov.kz
Номер телефона: +7 (717) 278 68 42.
Исполнители: Кенжалиев Асылхан Айтбайұлы.
E-mail: kenzhaliev-a@kaztransoil.kz.
Номер телефона: +7 (717) 255 52 45.
21. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

Протокол №8-2024 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 ноября 2024 года. Протокол заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 августа 2025 года.

22. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 25 ноября 2024 года. Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 31 июля 2025 года.

23. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение от 17 декабря 2024 г. Экспертное заключение №10735/A002 от 09.09.2025 г.

24. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2025 г.

25. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2028 г.

Приложение 6 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 23 декабря 2024 года № 479

Профессиональный стандарт "Эксплуатация магистральных трубопроводов"

Сноска. Приложение 6 – в редакции приказа Министра энергетики РК от 15.10.2025 № 387-н/қ (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

ПС разработан в соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан " О профессиональных квалификациях" и устанавливает требования к компетенциям специалистов, работающих в области обслуживания и эксплуатации трубопроводов для транспортировки жидкостей или газов на длинные расстояния. Этот стандарт определяет необходимые знания и навыки для проведения мониторинга, обслуживания, диагностики и ремонта магистральных трубопроводов, а также для обеспечения их безопасной и эффективной работы в соответствии с применимыми нормативами и стандартами.

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

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

2) подразделение - нефтепроводное управление; база производственного обслуживания; головная нефтеперекачивающая станция; нефтеперекачивающая станция; опорный аварийно-восстановительный пункт; лаборатория производственно-структурного подразделения и другие службы, образованные в составе производственного подразделения, необходимые для обеспечения транспортировки нефти и безопасной эксплуатации магистрального трубопровода;

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

4) ремонт - комплекс мероприятий (операций) по восстановлению исправности или работоспособности полного, или частичного эксплуатационного ресурса линейной части магистрального трубопровода и (или) его объектов;

5) магистральный трубопровод - единый производственно-технологический комплекс, состоящий из линейной части и объектов, обеспечивающих безопасную транспортировку продукции, соответствующий требованиям технических регламентов и национальных стандартов;

6) техническое диагностирование - комплекс работ и организационно-технических мероприятий для определения технического состояния магистрального трубопровода;

7) техническое обслуживание - комплекс мероприятий, направленный на предотвращение преждевременного износа элементов оборудования или их разрушения, обеспечение надежной работы оборудования в межремонтный период.

8) эксплуатация магистрального трубопровода - деятельность, необходимая для непрерывного, надлежащего и эффективного функционирования магистрального трубопровода, включающая в том числе техническое обслуживание, ремонт, техническое диагностирование и оперативно-диспетчерское управление;

9) линейная часть магистрального трубопровода - подземные, подводные, наземные , надземные трубопроводы, по которым осуществляется непосредственная транспортировка продукции;

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

11) нефтеперекачивающая станция - комплекс сооружений, а также оборудования для обеспечения приема, накопления, и перекачки нефти по магистральному нефтепроводу. Основными элементами НПС являются насосные агрегаты, резервуары, системы подводящих и распределительных трубопроводов, узлы учета, устройства приема и пуска очистных устройств и поточных средств диагностики, а также системы смазки, вентиляции, отопления, энергоснабжения, водоснабжения, автоматики, телемеханики и т. п.

12) перекачка нефти - процесс перемещения нефти по нефтепроводу с помощью насосных установок;

13) продукция - нефть, включая стабильный (нестабильный) газовый конденсат, природный газ, попутный газ, другие жидкие и газообразные углеводороды, нефтепродукты, подготовленные к транспортировке и соответствующие техническим регламентам по соответствующему виду продукции;

14) транспортировка продукции - процесс приема, сдачи, перекачки продукции по магистральному трубопроводу от пункта ее приема от отправителя до пункта сдачи получателю, слива, налива, передачи продукции в другие магистральные трубопроводы , перевалки на другой вид транспорта, хранения, смешения;

15) отраслевая рамка квалификаций - документ, разрабатываемый на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирующий требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) ПЛА - план ликвидации аварий;

2) ПАТ - противоаварийные тренировки;

3) АВП - аварийно-восстановительный пункт;

4) ЕТКС - единый тарифно-квалификационный справочник;

5) ЛЭУ - линейно-эксплуатационный участок;

6) ИСМ - интегрированная система менеджмента;

7) ПС - профессиональный стандарт;

8) НПС - нефтеперекачивающая станция;

9) ЛЧМТ - линейная часть магистрального трубопровода;

10) ОРК - отраслевая рамка квалификаций;

11) ОАВП - опорно аварийно-восстановительный пункт;

12) СОД - средства очистки и диагностики;

13) ТЛД - термолюминесцентный дозиметр;

14) ГНПС - головная нефтеперекачивающая станция;

15) СНиП - строительные нормы и правила;
16) ВСН - ведомственные строительные нормы;
17) ГОСТ - государственный стандарт;
18) МТ - магистральный трубопровод;
19) РП - распределительный пункт;
20) ТТ - технологический трубопровод;
21) НТД - нормативно-техническая документация.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Эксплуатация магистральных трубопроводов

5. Код профессионального стандарта: H49500101

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

H Транспорт и складирование;

49 Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта;

49.5 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50.0 Деятельность трубопроводного транспорта.

7. Краткое описание профессионального стандарта: охватывает процессы, связанные с обслуживанием и управлением системами трубопроводного транспорта для перевозки жидких или газообразных энергоносителей на значительные расстояния. Включает в себя планирование, мониторинг, диагностику, ремонт и обеспечение безопасности магистральных трубопроводов, играя ключевую роль в надежной поставке энергоносителей и обеспечении энергетической безопасности.

8. Перечень карточек профессий:

1) Трубопроводчик линейный - 2 уровень ОРК;
2) Обходчик линейный - 2 уровень ОРК;
3) Трубопроводчик линейный - 3 уровень ОРК;
4) Оператор технологических установок - 3 уровень ОРК;
5) Техник по эксплуатации нефтепроводов - 4 уровень ОРК;
6) Оператор технологических установок - 4 уровень ОРК;
7) Инженер по сварке - 6 уровень ОРК;
8) Начальник нефте(газо)перекачивающей станции - 6 уровень ОРК;
9) Инженер рентгеногаммаграфирования - 6 уровень ОРК;
10) Инженер по технической диагностике - 6 уровень ОРК;
11) Инженер по диагностике - 6 уровень ОРК;
12) Инженер по эксплуатации железнодорожной эстакады (нефть и нефтепродукты) - 6 уровень ОРК;
13) Инженер нефте(газо)перекачивающей станции - 6 уровень ОРК;

14) Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов - 6 уровень ОРК;
15) Инженер по линейной части - 6 уровень ОРК;
16) Инженер по резервуарам - 6 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Трубопроводчик линейный":			
Код группы:	7126-2		
Код наименования занятия:	7126-2-002		
Наименование профессии:	Трубопроводчик линейный		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др. типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)". Зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан 25 декабря 2020 года № 21909. Параграфы 9-10 Трубопроводчик линейный (2-3) разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: Основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Для 2 разряда не требуется, для 3-го разряда не менее 6 месяцев работы по профессии		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7126-2-001 - Трубопроводчик		
Основная цель деятельности:	Техническое обслуживание и ремонт оборудования и сооружений трубопроводов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение вспомогательных работ на трубопроводе.	
	Дополнительные трудовые функции:		
		Умения: Разряд 2: 1. Выполнять работы при вскрытии траншей трубопроводов, сварке, продувке и испытании, при ремонте запорной арматуры, водосборников и других устройств, и сооружений на трубопроводе.	

	Навык 1: Подготовка и ремонт изделий и оборудования трубопроводов	2. Обеспечивать безопасность работающих в загазованных колодцах и котлованах. 3. Удалять старую изоляцию с зачисткой труб от ржавчины и дефектных покрытий. 4. Проводить дренирование воды. Разряд 3: 1. Зачищать кромки труб и отработка после газовой резки и сварки. 2. Устанавливать подъемно-такелажные приспособления для перемещения труб, звеньев, узлов и оборудования. 3. Планировать траншеи для укладки трубопровода. 4. Выполнять плотницкие работы при креплении стенок траншей и котлованов с оттеской бревен, брусков, досок; простых малярных работ вручную при ремонте сооружений магистральных трубопроводов с приготовлением грунтовочных и окрасочных составов; несложных штукатурных работ на сооруженных магистральных трубопроводах, а также торкретирование и гидроизоляцию колодцев. 5. Открывать и закрывать краны и задвижки. 6. Стравливать газ через свечи. 7. Устанавливать резиновые шары и глиняные пробки в трубопроводе. 8. Участвовать в работе по установке и замене запорной арматуры. 9. Подготавливать поверхности труб для нанесения антикоррозийной изоляции. 10. Приготавливать грунтовки и битумную мастику.
Трудовая функция 1: Выполнение вспомогательных работ на трубопроводе		Знания: Разряд 2: 1. Правила технической эксплуатации и назначение магистральных трубопроводов и их сооружений. 2. Порядок пользования магистральной запорной арматурой, средствами связи и сигнализации. 3. Правила наблюдения за полосой отвода и охранной зоной. 4. Порядок выполнения земляных работ. 5. Устройство подъемно-такелажных приспособлений. 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила безопасности и охраны труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности. Разряд 3: 1. Правила подготовки торцов труб под сварку. 2. Схемы расположения запорных устройств. 3. Требования к установке фасонных частей и запорной арматуры. 4. Методы работы с пневматическим инструментом.

		5. Назначение, свойства и правила нанесения антикоррозийной изоляции на трубопровод.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Вспомогательные и ремонтные работы на трубопроводе	Умения:
		Разряд 2: 1. Засыпать траншеи и приямки. 2. Очищать и приводить в порядок территории и помещения. 3. Ограждать места аварий, восстановительных работ. Разряд 3: 1. Выполнять центровки труб. 2. Гнуть трубы диаметром менее 200 мм. 3. Выполнять правки концов труб. 4. Разрабатывать грунт. 5. Удалять старую изоляцию с зачисткой труб от ржавчины и дефектных покрытий. 6. Наносить на трубы изоляцию. 7. Ремонтировать простые кузнечные, строительные инструменты и изготавливать крепежные детали и несложные изделия. 8. Выполнять газовую резку и сварку металла. 9. Выполнять ковку деталей по эскизам и шаблонам.
		Знания:
		Разряд 2: 1. Технологическую схему закрепленного участка. 2. Состав, порядок и периодичность выполнения плановых осмотров объектов трубопроводов нефти и нефтепродуктов. 3. Требования нормативно-технической документации к охранным зонам. 4. Способы подключения к линии связи телефонного аппарата и порядок пользования средствами связи. 5. Порядок выполнения погрузочно-разгрузочных работах. Разряд 3: 1. Правила подготовки торцов труб под сварку. 2. Назначение, свойства и правила нанесения антикоррозийной изоляции на трубопровод. 3. Правила выполнения кузнечных, плотницких, штукатурных и малярных работ. 4. Технологии сварочных работ и порядок обслуживания ацетиленовых генераторов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Дисциплинированность Концентрация и управление вниманием	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация ". 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354. 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ". 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность". 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник по эксплуатации нефтепроводов	
10. Карточка профессии "Обходчик линейный":			
Код группы:	8131-9		
Код наименования занятия:	8131-9-163		
Наименование профессии:	Обходчик линейный		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)". Зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан 25 декабря 2020 года № 21909 Параграфы 7-8. Обходчик линейный, 3-4 разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Для 3-го разряда не менее 6 месяцев работы по профессии, для 4 разряда не менее 1 года по профессии 3 разряда.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7126-2-002 - Трубопроводчик линейный 7126-2-001 - Трубопроводчик		
Основная цель деятельности:	Проверка технического состояния линейной части магистральных трубопроводов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Содержание трассы трубопроводов нефти и нефтепродуктов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. 2. Содержание объектов трубопроводов.	

	Дополнительные трудовые функции:	
	Навык 1: Осмотр трассы трубопровода	Умения: Разряд 3: 1. Выполнять визуальный осмотр однониточного участка трассы трубопровода. 2. Выполнять обход и обслуживание однониточного участка трубопровода без устройств электрической защиты от почвенной коррозии и блуждающих токов, водосборников, колодцев, запорной арматуры, линий связи и иных имеющихся на нем сооружений. 3. Сообщать немедленно в районные управления или на перекачивающую станцию при обнаружении утечек газа, нефти и нефтепродуктов, повреждений, различных нарушений в полосе отвода и в охранной зоне. 4. Вести записи в журнале обходчика линейного и в журнале электрозащиты трубопровода от коррозии. Разряд 4: В дополнение к умениям разряда 3: 1. Выполнять осмотр и оценку состояния береговых укреплений, ограждений, оснований фундаментов участков многониточного трубопровода на наличие деформаций, перемещений, провисаний, оголений участков. 2. Выполнять обход и обслуживание однониточного участка трубопровода с устройствами электрической защиты от почвенной коррозии и блуждающих токов, многониточного участка трубопровода, участков трубопровода, имеющих сложные воздушные переходы через реки, водосборников, колодцев, запорной арматуры, линии связи, сигнализации и иных имеющихся на них сооружений.
		Знания: Разряд 3: 1. Порядок и правила технической эксплуатации магистральных трубопроводов. 2. Правила наблюдения за полосой отвода и охранной зоной. 3. Технологическую схему закрепленного участка магистрального трубопровода. 4. Конструкцию и обслуживание кранов и задвижек на закрепленном участке. 5. Надзор за контрольными пунктами телемеханики и объектами электрической химической защиты. 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охраны труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности. Разряд 4:

		В дополнение к знаниям разряда 3: 1. Закрепленный участок трассы однониточного или многониточного трубопровода и расположение сооружений на нем. 2. Устройство контрольных пунктов телемеханики и объектов электрохимзащиты. 3. Структуру и состав почв и грунтов, способы защиты грунта от размывов, закрепления подвижного грунта, предотвращения стока вод вдоль трассы, роста оврагов и промоин в охранной зоне трубопровода. 4. Требования к санитарному содержанию территорий.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Содержание трассы трубопроводов нефти и нефтепродуктов в соответствии с требованиями нормативно- технической документации	Навык 2:	Умения: Разряд 3: 1. Устанавливать знаки, надписи, плакаты, таблички , блокировочные и сигнализирующие устройства. 2. Выполнять лакокрасочные работы конструктивных элементов на линейной части трубопроводов. 3. Выявлять участки линейной запорной арматуры для расчистки от древесно-кустарниковой растительности, посторонних предметов, выполнять покос травы. 4. Наводить порядок территории и помещения после выполнения работ. 5. Производить рытье шурфов, вырубку кустарников и покос травы в полосе отвода, поправка береговых укреплений, одерновки, плетневых клеток, каменной наброски. 6. Осуществлять обслуживание закрепленного транспорта и ответственность за его сохранность. Разряд 4: В дополнение к умениям разряда 3: 1. Выполнять работы по укреплению оврагов, берегов с созданием плетневых клеток, каменной наброски, одерновки и так далее. 2. Выполнять работы по удалению посторонних предметов, вырубке поросли, кустарников и деревьев в охранной зоне трубопровода. 3. Выполнять ремонт ограждений крановых площадок, площадок запуска и приема внутритрубных устройств, опорных тумб продувочных и вытяжных свечей, колодцев, отмостков вокруг километровых столбиков, фундаментов, опор креплений. 4. Выполнять ремонт водопропускных сооружений. 5. Выполнять работы по восстановлению стеллажей аварийного запаса труб.
		Знания:

	Вспомогательные работы на трассе трубопровода	Разряд 3: 1. Требования нормативно-технической документации к охранным зонам. 2. Порядок пользования средствами связи и сигнализации. 3. Требования к форме шрифтов и цветовому разрешению знаков обозначения трассы трубопроводов, пересечений с коммуникациями сторонних организаций, естественных и искусственных препятствий, реперных знаков, предупредительных надписей, плакатов, табличек, блокировочных и сигнализирующих устройств. 4. Места установки знаков обозначений трассы трубопроводов, пересечений с коммуникациями сторонних организаций, естественных и искусственных препятствий, ограждений, предупредительных знаков, плакатов, надписей. 5. Правила покраски и нанесения надписей, в том числе с использованием трафаретов 6. Составы растворов для очистки и способы промывки и очистки применяемых при покраске инструментов, кистей. 7. Основы слесарного дела. Разряд 4: В дополнение к знаниям разряда 3: 1. Способы создания береговых укреплений, плетневых клеток, каменной наброски, одерновки и так далее. 2. Порядок выполнения земляных работ 3. Способы расчистки трассы трубопровода от древесно-кустарниковой растительности 4. Способы устройства временных сооружений, стеллажей. 5. Схема переключения на многониточных переходах рек и колодцев. 6. Слесарное дело.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Учет показаний приборов	Умения:
		Для разрядов 3-4: 1. Снимать показания приборов. 2. Выполнять работы по ведению записей в соответствующих журналах, передаче данных, прием-сдача смены. 3. Использовать приборы учета в пределах своей компетенции. 4. Использовать средства связи и сигнализации.
		Знания:
		Для разрядов 3-4: 1. Характеристики приборов, установленных на магистральном нефтепроводе.

		2. Порядок оформления документации, приема-сдачи смены. 3. Правила пользования средствами связи. 4. Принцип работы производственной сигнализации .
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Содержание объектов трубопроводов	Навык 2: Проведение осмотра, контроля и поддержание технического состояния объектов трубопроводов нефти и нефтепродуктов в технически исправном состоянии	Умения: Разряд 3: 1. Производить осмотр колодцев. 2. Осматривать воздушные переходы магистральной части трубопроводов. 3. Производить осмотр трубопроводной и предохранительной арматуры. Разряд 4: В дополнение к умениям разряда 3: 1. Выявлять отклонения от норм и правил состояния трубопровода и трассы, работы оборудования. 2. Оценивать состояние аварийного запаса труб, материалов и инструментов. 3. Оценивать производство работ в охранной зоне многониточного участка трубопровода сторонними организациями. 4. Определять места утечки нефти и нефтепродуктов по внешним признакам.
		Знания: Разряд 3: 1. Устройство и назначение контрольно-измерительных приборов. 2. Конструкцию и обслуживание кранов и задвижек на закрепленном участке. 3. Назначение магистральных трубопроводов и их сооружений. 4. Физические и химические свойства нефти, нефтепродуктов и газа. 5. Последовательность операций при открытии и закрытии запорной арматуры и проверке ее герметичности. 6. Виды, назначение, устройство, правила эксплуатации, технические и конструктивные особенности трубопроводной арматуры. 7. Конструктивные и технологические характеристики участков трубопроводов. 8. Состав, порядок и периодичность плановых осмотров объектов магистрального трубопровода. Разряд 4 (в дополнение к разряду 3): 1. Виды, назначение, устройство, правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, технические и конструктивные особенности трубопроводной арматуры и оборудования линейной части трубопровода.

		2. Требования нормативно-технической документации к охранным зонам. 3. Признаки негерметичности трубопроводной арматуры. 4. Порядок действий при обнаружении утечек, неисправностей, нарушений в охранной зоне, размывов и повреждений.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Исполнительность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Трубопроводчик линейный	
11. Карточка профессии "Трубопроводчик линейный":			
Код группы:	7126-2		
Код наименования занятия:	7126-2-002		
Наименование профессии:	Трубопроводчик линейный		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)". Зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан 25 декабря 2020 года № 21909 Параграфы11-13 Трубопроводчик линейный (4-7) разряды		
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология добычи нефти и газа	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	4 разряд не менее 1 года по профессии 3 разряда, 5 разряд не менее 1,5 лет работы по 4 разряду, 6 разряд не менее 2 лет работы по 5 разряду, 7 разряд не менее 2,5 лет работы по 6 разряду.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7126-2-001 - Трубопроводчик		
Основная цель деятельности:	Техническое обслуживание и ремонт оборудования и сооружений трубопроводов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение вспомогательных работ на трубопроводе.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Разряд 4: 1. Выполнять монтажные работы элементов трубопровода согласно технологической документации. 2. Осуществлять демонтаж поврежд¥нных или вышедших из строя участков трубопровода. 3. Использовать инструменты и оборудование для монтажа и демонтажа труб и соединительных элементов. 4. Контролировать качество и соответствие выполненных. монтажных и демонтажных работ по установленным нормам. Разряд 5: 1. Выполнять монтажные работы на трубопроводах с производством сварки, демонтаж и установка контрольно-измерительных приборов, монтаж переходов, захлестов и катушек. 2. Выполнять требования, предъявляемые к монтажу переходов, захлестов и катушек. 3. Выполнять работы по ликвидации аварий, несанкционированных врезок и их последствий на	

		магистральных нефтепроводах и технологических трубопроводах, устранять утечки нефти на трубопроводе и арматуре. 4. Выполнять особо сложные монтажные и аварийно-восстановительные работы на магистральных нефтепроводах. 5. Выполнять работы с отечественными и импортными станками для резки труб, устройствами для врезки под давлением и иными приспособлениями, обслуживание их и ремонт. 6. Управлять машиной для резки труб (труборезом), устройством для врезки под давлением и иными приспособлениями, выполнение их ремонта. Разряд 6: В дополнение к умениям разряда 5: 1. Выполнять особо сложные монтажные и аварийно-восстановительные работы на магистральных нефтепроводах. 2. Проводить ревизию и ремонт запорной арматуры и редукторов отечественного и импортного производства. 3. Выполнять разметку и монтаж переходов, захлестов, катушек и обводок. 4. Использовать отечественные и импортные станки для резки труб и устройства для врезки под давлением. 5. Обслуживать и ремонтировать оборудование и приспособления для монтажа трубопроводов. Разряд 7: 1. Выявлять и устранять неполадки во время эксплуатации машин и механизмов оборудования типов "ПНА", "ЦА", "УДС-114", сварочного оборудования, электрических машин и передвижных электростанций.
	Навык 1: Монтажные и демонтажные работы на трубопроводе	Знания: Разряд 4: 1. Основы устройства трубопроводов и их элементов. 2. Технологические инструкции по монтажу и демонтажу трубопроводов. 3. Правила эксплуатации инструментов и оборудования для монтажа и демонтажа. 4. Нормативные требования и стандарты качества при выполнении монтажных и демонтажных работ. Разряд 5: 1. Требования, предъявляемые к монтажу переходов , захлестов и катушек. 2. Методы материаловедения и сварочных технологий, определять типы труб и их характеристик, а также навыки безопасного выполнения работ в условиях повышенной опасности.

		3. Схемы и устройство магистрального нефтепровода, нефтеперекачивающих станций, схемы расположения и устройство конденсатосборников, назначение и устройство запорной арматуры трубопроводов. Разряд 6: 1. Схемы и устройство сооружений магистрального нефтепровода, нефтеперекачивающих станций и аварийно-ремонтных пунктов. 2. Правила чтения чертежей и эскизов. 3. Нормы и методы испытания трубопроводов. Разряд 7: 1. Устройство, принцип работы и технические характеристики машин и механизмов оборудования типов "ПНА", "ЦА", "УДС-114". 2. Конструктивные особенности и правила эксплуатации сварочного оборудования. 3. Особенности устройства и эксплуатации электрических машин и передвижных электростанций. 4. Нормативные документы и требования по безопасности при эксплуатации и ремонте указанных видов оборудования.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 1: Выполнение вспомогательных работ на трубопроводе	Навык 2: Подготовка к ремонту трубопровода	Умения: Разряд 4: В дополнение к умениям разряда 3: 1. Проводить монтаж/демонтаж узлов на трубопроводе. 2. Размещать и устанавливать арматуры и фасонные части по эскизам. 3. Опрессовать запорную арматуру, узлы и отдельные участки трубопроводов. Разряд 5: 1. Продувать и опрессовать участки трубопровода и монтажных узлов. 2. Выполнять разметки для различного рода врезок, отводов и арматуры. 3. Проверять наличие конденсата в пониженных местах трубопровода.
		Знания: Разряд 4: В дополнение к знаниям разряда 3: 1. Правила монтажа на трубопроводе. 2. Технические условия на разметку арматуры и фасонных частей. 3. Устройство гидропрессов. Разряд 5: 1. Правила продувки и опрессовки трубопроводов.

		2. Нормы на испытание трубопроводов, сосудов и узлов переключения. 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Участие в восстановительных работах на трубопроводе	Умения: Разряд 4: В дополнение к умениям разряда 3: 1. Гнуть трубы диаметром свыше 200 мм. 2. Устранять утечки газа, нефти и нефтепродуктов на трубопроводе и арматуре. 3. Набивать и подтягивать сальники у задвижек. 4. Проводить ревизию конденсатосборников 5. Выполнять восстановительные работы на сетях водо- и паропроводов. 6. Управлять трактором при транспортировке грузов и металлоконструкций с применением прицепных приспособлений или устройств, бульдозером при выполнении землянах работ. Разряд 5: 1. Выполнять монтажные и восстановительные работы на трубопроводах, монтаж захлестов, ремонтных конструкции, переходов, различного рода врезок. 2. Осуществлять ревизию и ремонт запорной арматуры, редукторов отечественного и импортного производства. 3. Выполнять работы по запасовке, извлечению и сопровождению средств очистки и диагностики по трассе магистральных нефтепроводов.
		Знания: Разряд 4: В дополнение к знаниям разряда 3: 1. Схемы расположения и устройство конденсатосборников. 2. Инструкции и правила обнаружения и устранения утечек газа и нефти. 3. Профилактический и текущий ремонт тракторов и бульдозеров. Разряд 5: 1. Методы нанесения изоляционных покрытий, материалов, используемых для изоляции, и способов защиты трубопроводов от внешних воздействий. 2. Схемы и устройство сооружений магистрального нефтепровода, нефтеперекачивающих станций, аварийно-ремонтных пунктов. 3. Нормы на испытание трубопроводов.

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 4: Ремонт изделий и оборудования трубопроводов	Умения:
		В дополнение к умениям разряда 3: 1. Осуществлять ревизию и ремонт запорной и предохранительной арматуры высокого давления. 2. Ремонтировать установленной на сетях водо- и паропроводов арматуры. 3. Проводить слесарную обработку деталей, труб. 4. Осуществлять нарезку резьбы. 5. Сверлить отверстия. Разряд 5: 1. Осуществлять ревизию и ремонт задвижек и кранов. 2. Осуществлять ревизию и ремонт оборудования нефтепродуктоперекачивающих, газораспределительных станций (пунктов) и аварийно-ремонтных пунктов. 3. Выполнять монтажные и восстановительные работы на трубопроводах, монтаж захлестов, ремонтных конструкции, переходов, различного рода врезок.
		Знания:
		Разряд 4: В дополнение к знаниям разряда 3: 1. Назначение и устройство запорной арматуры трубопровода, водо- и паропроводов. 2. Правила и способы слесарной обработки деталей. Разряд 5: 1. Схемы и устройство всех сооружений трубопроводов. 2. Схемы расположения трубопроводов и устройство оборудования, нефтепродуктоперекачивающих, газораспределительных станций (пунктов) и аварийно-ремонтных пунктов. 3. Чтение чертежей и эскизов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Дисциплинированность Концентрация и управление вниманием	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация ". 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354. 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ". 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность".	

	5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник по эксплуатации нефтепроводов	
12. Карточка профессии "Оператор технологических установок":			
Код группы:	8187-1		
Код наименования занятия:	8187-1-011		
Наименование профессии:	Оператор технологических установок		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)". Зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан 25 декабря 2020 года № 21909. Параграфы 46-48. Оператор технологических установок		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Химическая технология и производство (по видам)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не требуется.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8187-1-008 - Оператор нефте- и газоперерабатывающей установки		
Основная цель деятельности:	Переработка нефти, попутного, природного газа, газового конденсата, сланцев, эксплуатация средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, ремонт технологических установок		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль за параметрами технологического процесса, за бесперебойной и исправной работой технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов	
	Дополнительные трудовые функции:		
		Умения: Для 2-го разряда:	

		1. Обслуживать аппараты, насосы, системы вентиляции и отопления под руководством оператора более высокой квалификации. 2. Производить перекачивание, разлив и затаривание смазок, масел, парафина, битума и иных аналогичных продуктов. 3. Проводить замер мерников, отбор проб. 4. Осуществлять загрузку и выгрузку катализаторов. 5. Производить чистку аппаратуры и печей. Для 3-го разряда (в дополнение к умениям 2-го разряда): 1. Осуществлять визуальный осмотр технологического оборудования и зоны обслуживания в установленном порядке. 2. Осуществлять перекачивание, разлив и затаривание смазок, масел, парафина, битума и других аналогичных продуктов, включая подготовку тары, упаковку в специализированную тару и обработку поверхностей тары. 3. Осуществлять под руководством оператора более высокой квалификации: -технологический процесс на установках переработки нефти, нефтепродуктов и газа в соответствии с рабочими инструкциями; -переключение с работающего оборудования на резервное, регулировку подачи реагентов, топлива, пара, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке, сырья на дробление и помол, ведение процесса горения в топке сушильной печи (печи-мельницы), смену щелочи, дренирование воды с аппаратов, погрузку-выгрузку кокса из вагонов силосов-накопителей, уборку кокса у ленточных конвейеров, классификаторов, питателей, на железнодорожных путях; -пуск/останов технологической установки (в том числе отдельного оборудования). 5. Производить замер мерников и отбор проб нефтепродуктов, в том числе в резервуарах и цистернах. 6. Осуществлять загрузку и выгрузку катализаторов и адсорбентов из/в технологических оборудования. 7. Проводить чистку технологического оборудования. 8. Принимать участие в ремонте технологической установки. Для 4-го разряда (в дополнение к умениям 3-го разряда): 1. Осуществлять ведение технологического процесса и наблюдение на установках III категории по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с рабочими инструкциями. 2. Осуществлять под руководством более высокой квалификации:
	Навык 1: Обеспечение бесперебойной и ритмичной работы	

	технологической установки (участка), учет сырья получаемых продуктов, реагентов, топлива, электроэнергии	-технологический процесс и наблюдение за работой отдельных блоков на установках I и II категории (Приложение 1); - переключение с работающего оборудования на резервное, регулировку подачи реагентов, топлива, пара, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке, сырья на дробление и помол, ведение процесса горения в топке сушильной печи (печи-мельницы), смену щелочи, дренирование воды с аппаратов, погрузку-выгрузку кокса из вагонов силосов-накопителей, уборку кокса у ленточных конвейеров, классификаторов, питателей, на железнодорожных путях; - пуск/останов отопительной системы камерных и тунельных печей, регулировке их гидравлического режима, обслуживании ленточных конвейеров, грохочения, а также в остановке/пуске установки в целом. 3. Обслуживать аппараты, насосы, системы вентиляции и отопления под руководством оператора более высокой квалификации. 4. Осуществлять визуальный осмотр технологического оборудования и зоны обслуживания в установленном порядке. 5. Осуществлять перекачивание, разлив и затаривание смазок, масел, парафина, битума и других аналогичных продуктов, включая подготовку тары, упаковку в специализированную тару и обработку поверхностей тары.
Трудовая функция 1: Контроль за параметрами технологического процесса, за		Знания: Для 2-го разряда: 1. Устройство обслуживаемого оборудования, арматуры и коммуникаций. 2. Назначение контрольно-измерительных приборов . 3. Физико-химические свойства сырья и вырабатываемых продуктов. 4. Порядок затаривания и оформления продукции. Для 3-го разряда (в дополнение к знаниям 2-го разряда): 1. Технологические процессы, схемы и карта обслуживаемых установок. 2. Технологический регламент установки (участка). 3. Устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, КИПиА, сигнализации и блокировки обслуживаемой установки. 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности. Для 4-го разряда (в дополнение к знаниям 3-го разряда):

бесперебойной и исправной работой технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов		1. Физико-химические свойства, технические условия и ГОСТы на сырье, реагенты и нефтепродукты, получаемые на установке. 2. Нормы расхода сырья, реагентов, топлива, тепло- и энергоресурсов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: Для 3-го разряда: 1. Осуществлять контроль за показателями работы технологического оборудования на установках II категории с использованием контрольно-измерительных приборов (КИП). 2. Следить за расходом сырья и топлива на участке в пределах установленного технологического процесса. 3. Регулировать параметры работы оборудования (например, давление, температура) на основании данных с приборов в пределах допустимых норм. 4. Осуществлять контроль за работой вспомогательных систем (например, системы подачи воздуха, водоснабжения, насосные установки). 5. Проводить контроль за соблюдением технологического режима, а также оперативно сообщать о нарушениях. 6. Вести журнал учета параметров работы оборудования, фиксировать данные и отклонения. 7. Проводить осмотр оборудования, выявлять и фиксировать возможные неисправности. Для 4-го разряда: 1. Осуществлять контроль за показателями работы технологического оборудования на установках II и I категории, а также регулировать параметры, чтобы поддерживать нормальную работу процессов. 2. Регулировать и настраивать работу основного технологического оборудования (насосы, компрессоры, фильтры) в процессе работы, на основе анализа работы системы. 3. Проводить регулировку и обслуживание вспомогательных систем (например, системы подачи воды, пара, воздуха, очистки и сжатия). 4. Осуществлять корректировку технологического процесса на основании отклонений от норм по данным с КИП, предупреждая или устраняя неполадки. 5. Проводить первичную диагностику и устранять незначительные отклонения в работе оборудования с целью его нормализации. 6. Обслуживать оборудование, заменяя расходные материалы (фильтры, прокладки и т. д.) и проводя регламентные работы.

	Навык 2: Контроль и регулировка параметров технологического процесса на установках по переработке нефти и нефтепродуктов	7. Проводить контроль за соблюдением норм расхода реагентов и сырья, а также вести учет потребляемых материалов и энергии. 8. Контролировать работу контрольно-измерительных приборов и сигнализаторов, при необходимости регулировать их настройки. 9. Заполнять оперативные журналы учета параметров работы оборудования, фиксировать данные для дальнейшей отчетности.
		Знания: Для 3-го разряда: 1. Основы технологии переработки нефти и нефтепродуктов. 2. Принципы работы технологического оборудования на установках. 3. Основы работы контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации. 4. Способы контроля за технологическими параметрами и их нормализация. 5. Правила и методики учета расхода сырья и продукции. 6. Основы безопасности труда на технологических установках. 7. Методы предотвращения и устранения отклонений в технологическом процессе. 8. Принципы работы распределенной системы управления (DCS). 9. Требования к качеству продуктов переработки и сырья. 10. Порядок ведения отчетности и документации по производственным процессам. Для 4-го разряда: 1. Устройство и принцип работы оборудования на установках I и II категории. 2. Основы диагностики и поиска неисправностей в технологическом оборудовании. 3. Способы настройки и регулировки технологических параметров оборудования. 4. Методы и методы профилактики аварийных ситуаций на установках. 5. Принципы и порядок работы с контрольно-измерительными приборами и системами автоматизации. 6. Правила ведения отчетности по расходу ресурсов и работе установки. 7. Техники и подходы к эффективному управлению сменой и персоналом. 8. Действия при отклонениях от норм технологического процесса и способы их устранения.

		9. Основы обеспечения безопасной эксплуатации оборудования. 10. Операции по пуску и остановке установки, включая аварийные ситуации.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Стрессоустойчивость Умение работать в команде Исполнительность Самостоятельность Внимательность Ответственность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. ГОСТ 31873-2012 Нефть и нефтепродукты. Методы ручного отбора проб". 2. ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб", ГОСТ ISO 4257-2013 "Газы углеводородные сжиженные. Метод отбора проб". 3. ГОСТ 14921-2018 "Газы углеводородные сжиженные. Метод отбора проб". 4. ГОСТ 34224-2017 "Промышленность нефтяная и газовая. Стандартный метод получения проб сжиженных нефтяных газов при использовании баллона с подвижным поршнем". 5. СТ РК ASTM 3700-2015 "Промышленность нефтяная и газовая. Стандартный метод испытаний для получения образцов сжиженных нефтяных газов при использовании плавающего поршневого цилиндра".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер по переработке нефти и газа	
13. Карточка профессии "Техник по эксплуатации нефтепроводов":			
Код группы:	3118-3		
Код наименования занятия:	3118-3-002		
Наименование профессии:	Техник по эксплуатации нефтепроводов		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217. Параграф 31. Техник по эксплуатации нефтепроводов		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Техник по эксплуатации нефтепроводов I категории: среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное)		

Требования к опыту работы:	образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы на должности техника по эксплуатации нефтепроводов II категории не менее 2 лет; техник по эксплуатации нефтепроводов II категории: среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы на должности техника по эксплуатации нефтепроводов без категории не менее 2 лет; техник по эксплуатации нефтепроводов без категории: среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) без предъявления требований к стажу работы	
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	-	
Основная цель деятельности:	Осуществление надежного и эффективного функционирования магистрального трубопровода нефти	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Документационное обеспечение эксплуатации магистральных нефтепроводов. 2. Обеспечение работ по эксплуатации магистральных нефтепроводов.
	Дополнительные трудовые функции:	-
		Умения: 1. Вести актуализацию данных о работе оборудования. 2. Обеспечивать учет, оформление и хранение результатов обследований технического состояния нефтепроводов и технологического оборудования нефтепроводов и сопутствующей им документации. 3. Составлять заявку на материально-технические ресурсы, средства индивидуальной и коллективной защиты. 4. Рассчитывать потребность в материально-технических ресурсах. 5. Обеспечивать персонал участка НТД, директивными материалами, приказами и распоряжениями по направлению деятельности. 6. Использовать в работе справочную и специальную литературу. 7. Рассчитывать баланс рабочего времени. 8. Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой. 9. Пользоваться специализированными программными продуктами по направлению деятельности.

Трудовая функция 1: Документационное обеспечение эксплуатации магистральных нефтепроводов	Навык 1: Ведение документации по эксплуатации	10. Составлять описания проводимых работ, необходимые спецификации, диаграммы, таблицы, графики и другую техническую документацию. 11. Обеспечивать учет, оформление и хранение результатов обследований технического состояния нефтепроводов и технологического оборудования нефтепроводов и сопутствующей им документации. 12. Участвовать в обосновании экономической эффективности внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений.
		Знания: 1. Правила ведения эксплуатационной документации. 2. Правила ведения учетной документации. 3. Основы делопроизводства. 4. Нормативные правовые акты и справочные материалы по профессиональной деятельности. 5. Терминологию, применяемую в специальной и справочной литературе. 6. Основы экономики, организация труда и управления. 7. Отраслевые действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее 8. составления и правила оформления. 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила безопасности и охраны труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности. 10. Законодательные и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические материалы и инструкции, касающиеся добычи, переработки и транспортировки нефти и газа, бурения и ремонта скважин. 11. Нормативные и методические материалы по системам трубопроводов, включая международные и казахстанские нормы. 12. Основы трудового законодательства.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Составлять отчеты по использованию материально-технических ресурсов. 2. Анализировать отчетность в области эксплуатации оборудования НПС, закрепленного за участком. 3. Выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации.

	Навык 2: Формирование отчетности по эксплуатации	4. Участвовать в разработке перспективных разработок, инструкций по организации эксплуатации, проведении пусконаладочных работ. 5. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации, вносит необходимые изменения и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы. 6. Готовить документацию и проводить необходимые мероприятия к техническому обследованию нефтепроводов, экспертизе проектов на устранение дефектов на линейной части нефтепроводов. 7. Систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов о работе. 8. Выполнять технические работы по обработке и систематизации материалов обследований, составлении заключений, отчетов по результатам обследований.
		Знания: 1. Формы учета и отчетности, порядок ведения учета и составления отчетности в области эксплуатации. 2. Нормы расхода материально-технических ресурсов, средств индивидуальной и коллективной защиты. 3. Структуру и методы формирования отчетности. 4. Принципы работы и ремонта технологического оборудования и нефтепроводов. 5. Порядок составления отчетности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1:	Умения: 1. Проверять состояние эксплуатируемого оборудования, закрепленного за участком. 2. Вести учет наработки и отказов оборудования объектов магистрального нефтепровода, закрепленного за участком. 3. Анализировать причины отказов в работе оборудования, закрепленного за участком, принятие мер по их устранению и предупреждению. 4. Читать технологические чертежи и схемы. 5. Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами по направлению деятельности. 6. Участвовать в проведении экспериментов и испытаний, подключает приборы, регистрирует необходимые характеристики и параметры и проводит обработку полученных результатов.
		Знания:

	Обеспечение заданного режима работы оборудования	1. Регламенты и инструкции по эксплуатации оборудования, закрепленного за участком. 2. Назначение, устройство и принцип работы оборудования, закрепленного за участком. 3. Принцип действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности, входящих в зону ответственности. 4. Виды дефектов оборудования и трубопроводов, закрепленных за участком, и способы их устранения . 5. НТД по проведению огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности. 6. Правила технической эксплуатации нефтепроводов. 7. Типовые технологические процессы.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Обеспечение работ по эксплуатации магистральных нефтепроводов		Умения: 1. Составлять планы работ, графики, программы, ведомости. дефектов и объемов по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию объектов магистрального нефтепровода. 2. Оценивать выполнение регламентных производственно-технологических работ на объектах магистрального нефтепровода. 3. Разрабатывать инструкции по эксплуатации (на основе заводских) оборудования магистрального нефтепровода. 4. Составлять заявки потребности химических реагентов для антикоррозионной защиты нефтепроводов. 5. Составлять отчеты по расходу химических реагентов. 6. Участвовать под руководством более квалифицированного специалиста в выполнении пусковых, наладочных, экспериментальных и других видов работ на технологическом оборудовании нефтепроводов. 7. Участвовать в испытаниях технологического оборудования, проведении экспериментальных работ по проверке и освоению нового оборудования и технологических процессов. 8. Участвовать в анализе, подборке материалов по надежности и экономичности работы систем и оборудования. 9. Осуществлять проверки на соответствие порядка эксплуатации нефтепроводов с нормативными положениями и стандартами.

	Навык 2: Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию оборудования, установок и систем магистрального нефтепровода	10. Проверять отчеты мастеров по расходу химических реагентов. 11. Принимать участие в разработке мероприятий по подготовке к работе в осенне-зимний и паводковый периоды и составляет отчет о выполнении. 12. Участвовать в проведении опытно-экспериментальных работ по освоению новой техники и технологии. 13. Обрабатывать и анализировать данные о работе оборудования и инструмента. 14. Участвовать в подготовке технических требований к работе подрядных организаций и ремонтных служб нефтепроводов. 15. Составлять графики работ на услуги ремонтных служб, оформлять отчеты и обоснования при отклонениях от плана работ. 16. Обеспечивать выполнение мероприятий по обеспечению правил безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды .
		Знания: 1. Карты установки защит и блокировок оборудования и сооружений магистрального нефтепровода. 2. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонта оборудования магистрального нефтепровода. 3. Технологические схемы магистрального нефтепровода. 4. Способы коррекции технологических и тестовых программ по направлению деятельности. 5. Основы телемеханики. 6. Методы устранения типичных видов неполадок и неисправностей. 7. Процессы инженерно-технического обеспечения и технического обслуживания нефтепроводов. 8. Физико-химические свойства нефти, газа и нефтегазовых смесей. 9. Характеристики почв и грунтов. 10. Основные технологические процессы, технические условия, технико-экономические характеристики и конструктивные особенности оборудования.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Умение работать в команде Аккуратность Техническая грамотность Исполнительность Точность в выполнении задач Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов	
14. Карточка профессии "Оператор технологических установок":			
Код группы:	8187-1		
Код наименования занятия:	8187-1-011		
Наименование профессии:	Оператор технологических установок		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)". Зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан 25 декабря 2020 года № 21909. Параграфы 49-50. Оператор технологических установок		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Химическая технология и производство (по видам)	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Химическая технология и производство (по видам)	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация:

Требования к опыту работы:	Для 5-го разряда: опыт работы по специальности не менее 1 года. Для 6-го разряда: опыт работы по специальности не менее 3 лет.	
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	8187-1-008 - Оператор нефте- и газоперерабатывающей установки	
Основная цель деятельности:	Переработка нефти, попутного, природного газа, газового конденсата, сланцев, эксплуатация средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, ремонт технологических установок	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль за параметрами технологического процесса, за бесперебойной и исправной работой технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов.
	Дополнительные трудовые функции:	
	Навык 1:	Умения: Для 5-го разряда: 1. Осуществлять ведение технологического процесса и наблюдение на установках II категории по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с рабочими инструкциями, в том числе посредством распределенной системы управления (дистанционно). 2. Осуществлять под руководством более высокой квалификации, в том числе посредством распределенной системы управления (дистанционно): -технологический процесс и наблюдение за работой отдельных блоков на установках I категории (Приложение 1); -переключение с работающего оборудования на резервное, регулировку подачи реагентов, топлива, пара, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке, сырья на дробление и помол, ведение процесса горения в топке сушильной печи (печи-мельницы), смену щелочи, дренирование воды с аппаратов, погрузку-выгрузку кокса из вагонов силосов-накопителей, уборку кокса у ленточных конвейеров, классификаторов, питателей, на железнодорожных путях; -пуск/останов отопительной системы камерных и тунельных печей, регулировке их гидравлического режима, обслуживании ленточных конвейеров, грохочения, а также в остановке/пуске установки в целом 3. Осуществлять контроль за соблюдением технологического режима, качеством сырья и вырабатываемых продуктов по показаниям

	Обеспечение бесперебойной и ритмичной работы технологической установки (участка), учет сырья получаемых продуктов, реагентов, топлива, электроэнергии	контрольно-измерительных приборов и результатам анализов, а также за учетом расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов. 4. Предупреждать и устранять отклонения процесса от заданного режима, в том числе посредством распределенной системы управления (дистанционно). 5. Заполнять журналы приема и сдачи дежурств. Для 6-го разряда: 1. Осуществлять ведение технологического процесса и наблюдение на установках I категории по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с рабочими инструкциями. 2. Обеспечивать руководство и контроль за ликвидацией возникающих отклонений технологического процесса при возникновении аварийной ситуации и инцидентов. 3. Осуществлять руководство персоналом блока по смене в соответствии с требованиями технологических инструкций и расставлять подчиненный персонал по рабочим местам.
		Знания: Для 5-го разряда: 1. Технологические процессы, схемы и карта обслуживаемых установок. 2. Технологический регламент установки (участка). 3. Устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, КИПиА, сигнализации и блокировки обслуживаемой установки. 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности. Для 6-го разряда: 1. Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации. 2. Технологические схемы переработки нефти, нефтепродуктов и газа, включая описание потоков сырья и конечных продуктов, и их влияние на производительность.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: Для 5-го разряда: 1. Контролировать и регулировать параметры технологических процессов на установках II категории, используя как дистанционные системы управления, так и непосредственно на месте (например, температуру, давление, расход сырья, энергии). 2. Осуществлять контроль за состоянием технологического оборудования и систем,

Трудовая функция 1: Контроль за параметрами технологического процесса, за бесперебойной и исправной работой технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов		обеспечивающих безопасность и эффективность работы установки. 3. Следить за исправностью и состоянием контрольно-измерительных приборов (КИП) и устройств, регистрировать отклонения от нормальных параметров. 4. Проводить анализ и учет расхода сырья, продуктов, топливно-энергетических ресурсов (в том числе с использованием системы автоматизированного учета). 5. Предупреждать возможные отклонения в процессе работы оборудования путем своевременного вмешательства и корректировки параметров. 6. Обеспечивать контроль за качеством сырья и готовой продукции путем периодических анализов и сверки с заданными нормами. 7. Примеры работ: Контроль за корректной работой насоса для подачи сырья. 8. Регулировка температуры и давления в реакторах с использованием автоматизированной системы. Для 6-го разряда (в дополнение к умениям 5-го разряда): 1. Осуществлять комплексный мониторинг всех параметров работы технологического процесса и оборудования на установках I категории с учетом всех факторов, влияющих на производительность и безопасность работы. 2. Производить анализ отклонений и устранение неполадок в процессе эксплуатации с оперативным реагированием на изменения в параметрах технологического процесса. 3. Осуществлять контроль за работой персонала на участке, включая распределение обязанностей, обучение и контроль за выполнением технологических норм и стандартов. 4. Руководить действиями персонала при возникновении аварийных ситуаций: анализировать причины неисправностей и своевременно корректировать технологические режимы. 5. Заполнять отчеты и документацию по работе оборудования, параметрам технологического процесса, аварийным ситуациям и принятым мерам. Примеры работ: - проведение аварийного отключения оборудования и подготовка оборудования к ремонту - составление отчета по инциденту и предложению по устранению причины с использованием систем мониторинга.
		Знания: Для 5-го разряда:

	Навык 2: Мониторинг и контроль за параметрами технологических процессов и оборудованием на установках	1. Принципы работы и устройства технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля. 2. Основы управления технологическим процессом с использованием автоматизированных систем управления (далее АСУ ТП). 3. Методы контроля технологических параметров (давление, температура, расход, уровень) и качества продукции с помощью контрольно-измерительных приборов. 4. Правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и устройств (КИП) для контроля работы оборудования и параметров технологического процесса. 5. Основы безопасности труда и охраны окружающей среды при эксплуатации технологических установок. 6. Методы и методы анализа технологических процессов, а также анализа отклонений параметров работы оборудования. 7. Правила и методики расчета расхода сырья, энергии и топлива на основе показаний приборов учета. 8. Оперативное реагирование на отклонения параметров технологического процесса, причин их возникновения и способов устранения. Для 6-го разряда: 1. Углубленные принципы работы технологического оборудования на установках I категории, в том числе на установках с высокой степенью автоматизации и сложной схемой управления. 2. Методы и средства мониторинга всех параметров технологического процесса с использованием современных систем автоматического регулирования и управления. 3. Принципы аварийного управления технологическими процессами при отклонениях от нормальных параметров, в том числе в экстренных ситуациях (снижение давления, температуры, утечка газа). 4. Методы диагностики неисправностей технологического оборудования и анализ причин аварий, с использованием как автоматических, так и ручных методов контроля. 5. Методы обеспечения стабильности технологического процесса с учетом множества факторов, влияющих на его корректную работу. 6. Принципы управления персоналом на сменах и координации работы оператора и других сотрудников технологического участка с целью соблюдения режима безопасности и технологических норм.

		7. Технологические стандарты и нормативы для переработки нефти, нефтепродуктов и газа, включая требования по энергоэффективности, устойчивости работы оборудования и качества продукции. 8. Методы ведения технической документации по учету расхода сырья, энергии, реагентов и продукции на установках, а также составление отчетности по инцидентам, отклонениям и мерам по их устранению. 9. Инструкции и процедуры при возникновении аварийных ситуаций, методы ликвидации аварий и минимизации рисков. 10. Экологические требования и нормы для обеспечения безопасной переработки нефти и нефтепродуктов с минимизацией воздействия на окружающую среду.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Стрессоустойчивость Умение работать в команде Исполнительность Самостоятельность Внимательность Ответственность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК ИСО 3170-2022 "Нефть и нефтепродукты. Ручные методы отбора проб". 2. ГОСТ 31873-2012 Нефть и нефтепродукты. Методы ручного отбора проб". 3. ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб". 4. ГОСТ ISO 4257-2013 "Газы углеводородные сжиженные. Метод отбора проб ". 5. ГОСТ 14921-2018 "Газы углеводородные сжиженные. Метод отбора проб". 6. ГОСТ 34224-2017 "Промышленность нефтяная и газовая. Стандартный метод получения проб сжиженных нефтяных газов при использовании баллона с подвижным поршнем". 7. СТ РК ASTM 3700-2015 "Промышленность нефтяная и газовая. Стандартный метод испытаний для получения образцов сжиженных нефтяных газов при использовании плавающего поршневого цилиндра".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер по переработке нефти и газа
15. Карточка профессии "Инженер по сварке":		
Код группы:	2144-9	
Код наименования занятия:	2144-9-009	
Наименование профессии:	Инженер по сварке	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:	-	

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22003). Параграф 115. Инженер по сварке		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Инженер I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера II категории не менее 2 лет; инженер II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера без категории не менее 3 лет; инженер без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров без предъявления требований к стажу работы или техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное), послесреднее образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы по специальности не менее 3 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Аттестационное удостоверение специалиста сварочного производства II-IV уровней Об утверждении правил аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства Приказ и.о. Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 23 сентября 2021 года № 468. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 сентября 2021 года № 24533.		
Другие возможные наименования профессии:	2141-4-005 - Инженер по неразрушающему контролю 2141-4-004 - Инженер по контролю качества 2141-9-005 - Инженер-металловед 2144-1-004 - Инженер-механик (общий профиль) 1321-0-012 - Главный сварщик		
Основная цель деятельности:	Обеспечение качественного, безопасного и эффективного выполнения сварочных работ в соответствии с техническими требованиями, нормативными документами и стандартами		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация и планирование сварочных работ 2. Разработка технической документации по сварке и контроль качества за производством сварочно-монтажных работ 3. Внедрение новых технологий и методов сварки, повышение эффективности сварочных процессов
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Организация и планирование сварочных работ	Навык 1: Организация выполнения сварочных работ	Умения:
		1. Оптимизировать сварочные процессы для различных проектов и материалов. 2. Внедрять новые технологии и методы сварки. 3. Предоставлять рекомендации и консультации по выбору сварочного оборудования, материалов и технологий. 4. Обеспечивать качество и безопасность сварочных работ. 5. Организовывать проведение учебно-тренировочных занятий, допускных испытаний и аттестацию электрогазосварщиков. 6. Выдавать рекомендации и оценивать соответствие их квалификации. 7. Своевременно принимать и реализовывать решения, выполнять задачи, анализировать и прогнозировать. 8. Соблюдать установленные технологические процессы и режимы сварочных работ, руководящих документов (Строительные Нормы и Правила СНиП, ведомственные Строительные Нормы ВСН, Государственный Стандарт ГОСТ) по сварочным работам, принимать меры по устранению выявленных отклонений.
		Знания: 1. Стандарты и технические требования на сварочные работы. 2. Принципы работы сварочного оборудования: ручная дуговая, полуавтоматическая и автоматическая сварка. 3. Законодательные и нормативные правовые акты, методические и нормативно-технические материалы по направлению деятельности организации. 4. Особенности деятельности организации (участка) и принципы работы. 5. Порядок и организация производства сварочных работ. 6. Технологии выполнения сварочных работ по различным видам объектов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:

	Навык 2: Осуществление входного контроля поступающего сварочного оборудования и материалов	1. Проводить входной контроль поступающего сварочного оборудования и материалов. 2. Обеспечивать исправность сварочного оборудования и настройку его на требуемые параметры. 3. Организовывать правильное хранение, подготовку и использование сварочных материалов. 4. Использовать средства вычислительной техники, коммуникаций и программные обеспечения. 5. Применять средства индивидуальной защиты. 6. Оказывать пострадавшим первую (доврачебную) помощь.
		Знания: Разряд 2: 1. Технические характеристики, конструктивные особенности используемых технических средств, материалов и их свойства. 2. Требования, предъявляемые к свариваемым и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи. 3. Современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи. 4. Основы организации производства, труда и управления. 5. Трудовое законодательство, правила внутреннего трудового распорядка, требования безопасности и охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. 6. Основные производственные и управленческие процессы.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
	Навык 1: Контроль качества сварочных и монтажных работ в соответствии с установленными	1. Осуществлять мониторинг и анализ качества сварных соединений, выявлять и принимать меры по устранению дефектов. 2. Контролировать соблюдение установленных технологических процессов и режимов сварочных работ, руководящих документов, ведомственных строительных норм по сварочным работам, принимать меры по устранению выявленных отклонений. 3. Определять потребности в свариваемых и сварочных материалах, оборудовании, оснастке, инструменте, средствах контроля. 4. Обеспечивать контроль качества выполнения сварочно-монтажных работ на объектах, участвовать в приЎмке сварочных работ после их завершения. 5. Осуществлять контроль за правилами эксплуатации сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента.

	стандартами и требованиями.	6. Контролировать надлежащее оформление исполнительной документации в части сварочно-монтажных работ при сдаче объекта после ремонта, реконструкции и капитального строительства.
		Знания:
Трудовая функция 2: Разработка технической документации по сварке и контроль качества за производством сварочно-монтажных работ		1. Способы и методы контроля качества сварных соединений при производстве сварочных работ. 2. Правила подготовки сварных соединений перед сваркой. 3. Виды дефектов сварных соединений, причины их образования, способы предотвращения и исправления. 4. Способы и методы контроля качества сварных конструкций при их производстве.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Разработка и ведение технической документации	Умения:
		1. Разрабатывать техническую документацию по сварочно-монтажным работам (технологические карты, инструкции, регламенты и прочее) для обеспечения их применения на производстве. 2. Участвовать в научных исследованиях, направленных на улучшение сварочных технологий и материалов. 3. Участвовать в разработке планов производственной деятельности участка. 4. Вести отчҰтную документацию по разработке, оптимизации и контролю сварочных процессов. 5. Разрабатывать планы производственной деятельности участка с указанием видов работ и сроков их выполнения, а также предоставлять отчҰты о выполнении этих работ.
		Знания:
		1. Основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам и изделиям. 2. Основные виды и способы сварки, их сущность, классификация и области применения. 3. Типы сварных соединений и обозначения сварных швов на чертежах. 4. Виды сварочных и вспомогательных материалов и их свариваемость. 5. Базовый уровень владение государственным языком согласно стандарту СТ РК 1928-2015.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		1. Анализировать существующие сварочные процессы, выявлять узкие места и факторы, влияющие на их эффективность.

	Навык 1: Оптимизация существующих сварочных процессов, анализ их эффективности и внедрение улучшений для снижения брака и повышения производительности.	2. Определять причины возникновения дефектов сварных соединений и разрабатывать корректирующие мероприятия. 3. Разрабатывать и внедрять меры по снижению брака и повышению качества сварочных работ. 4. Оптимизировать параметры технологических режимов сварки для повышения производительности. 5. Контролировать соблюдение технологических процессов сварки и вносить предложения по их совершенствованию. 6. Организовывать и проводить испытания сварочных материалов, оборудования и новых методик для их последующего внедрения.
		Знания:
		1. Методы анализа и оценки эффективности сварочных процессов. 2. Причины возникновения дефектов сварных соединений и способы их устранения. 3. Технологические параметры сварки и их влияние на качество соединений. 4. Современные подходы к снижению брака и повышению производительности сварочных работ. 5. Методики оптимизации технологических режимов сварки.
Трудовая функция 3: Внедрение новых технологий и методов сварки, повышение эффективности сварочных процессов	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Разработка и внедрение новых технологий, методов и материалов в сварочное производство для повышения качества, надЎжности и эффективности сварочных работ.	Умения:
		1. Оценивать современные технологии и методы сварки, анализировать их применимость в производственных условиях. 2. Разрабатывать и адаптировать новые технологические процессы сварки с учЎтом требований к качеству и безопасности. 3. Организовывать испытания новых сварочных материалов, оборудования и технологий, анализировать их эффективность. 4. Внедрять инновационные решения в сварочное производство, оптимизировать параметры технологических процессов. 5. Разрабатывать предложения по модернизации сварочного оборудования и технологических процессов для повышения производительности и снижения.
		Знания:
		1. Современные инновационные технологии и методы сварки, включая роботизированные и автоматизированные системы. 2. Свойства и характеристики сварочных материалов, их влияние на качество и долговечность соединений.

		3. Принципы работы и настройки сварочного оборудования, обеспечивающие оптимальное качество швов. 4. Методы оценки качества сварных соединений, включая визуальный контроль, неразрушающие методы и испытания. 5. Инновационные подходы к оптимизации сварочных процессов с целью повышения эффективности и снижения брака.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Адаптивность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Аналитическое мышление Устные коммуникативные навыки Письменные коммуникативные навыки		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. ВСН 006-89 "Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Сварка". 2. СН РК 3.05-01-2013 "Магистральные трубопроводы" . 3. ВСН 012-88 "Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Контроль качества и приемка работ" . 4. СТ РК ISO 13847-2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Системы транспортировки по трубопроводам. Сварка трубопроводов" .		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Главный инженер	
	6	Начальник газовой службы	
	6	Начальник нефтепроводного управления	
	6	Инженер по технической диагностике	
	6	Инженер по диагностике	
	6	Инженер по линейной части	
16. Карточка профессии "Начальник нефте(газо)перекачивающей станции":			
Код группы:	1322-0		
Код наименования занятия:	1322-0-048		
Наименование профессии:	Начальник нефте(газо)перекачивающей станции		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
	Уровень образования: высшее образование	Специальность:	Квалификация:

Уровень профессионального образования:	(бакалавриат, специалитет, ординатура)	Инженерия и инженерное дело	-
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы на руководящих должностях в нефтегазовой отрасли не менее 5-ти лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1322-0-049 - Начальник нефтебазы		
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной, безопасной и эффективной работы нефте(газо) перекачивающей станции		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация и управление производственным процессом на нефте(газо)перекачивающей станции в соответствии с технологической документацией. 2. Обеспечение своевременного и качественного выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования. 3. Руководство персоналом и контроль за выполнением работ на объекте с соблюдением норм охраны труда и безопасности.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Организовывать ведение производственного процесса в соответствии с проектами, технологическими регламентами и планами, соблюдая требования безопасности и охраны труда, а также нормы производственной, пожарной и экологической безопасности. 2. Руководить производственной, хозяйственной и финансово- экономической деятельностью ГНПС в соответствии с законодательством.	

		3. Координировать работу ГНПС, обеспечивая необходимый уровень технической подготовки производства, его развитие, повышение эффективности и производительности труда. 4. Контролировать рациональное использование производственных ресурсов, мизаминимизацию материальных, финансовых и трудовых затрат, а также качество предоставляемых услуг. 5. Обеспечивать выполнение заданий управления и предприятий по приему, хранению, перекачке (сливу-наливу) нефти в установленные сроки, с соблюдением технологии и режимов работы трубопроводов.
	Навык 1: Организация и обеспечения выполнения поставленных задач	Знания: 1. Законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность предприятии. 2. Организационные и распорядительные документы предприятия и управления. 3. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации оборудования, организация и технология ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования. 4. Требования документации в области интегрированной системы менеджмента. 5. Особенности эксплуатации оборудования и сооружений объектов магистральных трубопроводов, правила контроля соответствия технического состояния требованиям безопасного ведения работ. 6. Государственный язык на базовом уровне в соответствии со СТ РК 1928-2023.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Организация и управление производственным процессом на нефте(газо) перекачивающей станции в соответствии с технологической документацией.		Умения: 1. Приостанавливать работу в случаях, когда нарушение правил и инструкций в области безопасности и охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, охраны окружающей среды или электробезопасности может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни работников. 2. Разрабатывать и внедрять мероприятия по укреплению технологической, исполнительской и трудовой дисциплины, а также участвовать в расследовании аварий и несчастных случаев. 3. Обеспечивать поддержание объектов ГНПС в надлежащем состоянии в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

	Навык 2: Обеспечение безопасного ведения технологических процессов	4. Обеспечивать исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования, механизмов, приспособлений и инструментов, систем отопления и освещения, а также своевременно организовывать их техническое обслуживание и ремонт в соответствии с установленными нормами и требованиями. 5. Контролировать наличие и исправность оградительных и предохранительных устройств, устройств автоматического контроля и сигнализации, транспортных средств, грузоподъемных механизмов, санитарно-технических устройств, а также состояние производственных и вспомогательных помещений и сооружений, принимая меры по устранению выявленных нарушений и недопущению их эксплуатации в случае несоответствия требованиям безопасности. 6. Обеспечивать оперативное реагирование на аварийные и нештатные ситуации.
		Знания: 1. Законодательные и нормативные требования, регулирующие безопасность труда, промышленную, пожарную и экологическую безопасность, а также охрану окружающей среды и электробезопасность, обеспечивающие безопасную эксплуатацию объектов. 2. Методы и технологии контроля технического состояния оборудования, механизмов, приспособлений, инструментов, систем отопления и освещения, а также правила их эксплуатации, технического обслуживания и ремонта в соответствии с нормативными документами. 3. Правила и регламенты технического обслуживания и ремонта производственного оборудования, грузоподъемных механизмов, транспортных средств и инженерных систем, обеспечивающие их бесперебойную и безопасную работу. 4. Порядок организации и проведения проверок состояния оградительных и предохранительных устройств, систем автоматического контроля и сигнализации, а также санитарно-технических устройств, направленный на предупреждение аварийных ситуаций. 5. Нормативные и технические требования к эксплуатации производственных и вспомогательных помещений и сооружений, регламентирующие их содержание, ремонт и меры по предотвращению нарушений безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:

	Навык 1: Разработка и ведение технической документации, необходимой для выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования	1. Вести проектную, конструкторскую и исполнительную документацию в соответствии с установленными требованиями. 2. Организовывать предоставление необходимой отчҰтности о деятельности ГНПС соответствующим службам и отделам Управления, обеспечивать выполнение в установленные сроки приказов и распоряжений руководства предприятия, предписаний органов государственного надзора и работников службы охраны труда. 3. Разрабатывать технологическую документацию, включая составление технологических карт, планов мероприятий, инструкций, регламентов и схем, необходимых для выполнения регламентных работ. 4. Составлять отчҰты и техническую документацию о выполненных работах, включая акты выполненных работ, журналы учета и другие виды отчетности. 5. Контролировать актуальность и своевременное обновление технической документации, вносить изменения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и производственной необходимостью.
		Знания:
		1. Технологические схемы производственных процессов и их особенности. 2. Методы выявления и использования резервов производства для повышения эффективности работы. 3. Назначение, принципы работы и расположение контрольно-измерительных приборов, систем автоматизации и управления на объекте. 4. Методы оценки эффективности внедрения новой техники, технологий и организации труда, а также рационализаторских предложений и изобретений. 5. Порядок разработки и ведения проектной, конструкторской и технологической документации в соответствии с нормативными требованиями.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Обеспечение своевременного и качественного выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.		Умения:
		1. Организовывать производственный процесс в соответствии с проектами, технологическими регламентами и планами. 2. Обеспечивать соблюдение требований по безопасности и охране труда, производственной, пожарной и экологической безопасности для бесперебойной и безопасной работы оборудования. 3. Обеспечивать своевременную и качественную подготовку производства, осуществлять техническое обслуживание, ремонт и модернизацию оборудования, проводить ежемесячный мониторинг

	Навык 2: Организация и выполнение регламентных работ в соответствии с графиком технического обслуживания и ремонта оборудования	выполнения графика технического обслуживания и ремонта, а также анализировать его выполнение для повышения эффективности работы. 4. Контролировать соблюдение правил и норм по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии, промышленной и пожарной безопасности, требований природоохранных и санитарных органов, а также предписаний органов технического надзора с целью предотвращения аварийных ситуаций и обеспечения безопасных условий труда. 5. Организовывать выполнение мероприятий по подготовке объектов ГНПС к работе в осенне-зимний и паводковый периоды, разрабатывать и внедрять меры по обеспечению надежности работы оборудования магистральных нефтепроводов, а также проводить контрольные проверки состояния инфраструктуры.
		Знания:
		1. Технологические регламенты, проекты и планы ведения производственного процесса на объектах ГНПС, требования по безопасности, охране труда, пожарной и экологической безопасности. 2. Порядок подготовки производства, технической эксплуатации, ремонта и модернизации оборудования, методы мониторинга выполнения графика технического обслуживания и ремонта. 3. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии, пожарной безопасности, природоохранных и санитарных требований, требования органов технического надзора. 4. Технологические особенности эксплуатации объектов ГНПС в осенне-зимний и паводковый периоды, методы обеспечения надЎжности работы оборудования магистральных нефтепроводов, принципы организации контрольных проверок инфраструктуры.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1:	Умения:
		1. Организовывать проведение своевременного и качественного обучения работников безопасным методам работы. 2. Контролировать своевременность и качество проведения инструктажей по охране труда, пожарной и промышленной безопасности. 3. Обеспечивать соблюдение требований документации интегрированной системы менеджмента (ИСМ), контролировать достижение поставленных целей в соответствии с документацией ИСМ.

	Организация работы персонала на объекте, контроль за соблюдением технологических процессов, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, а также реализация мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций и обеспечению безопасных условий труда	4. Решать административные вопросы в пределах своей компетенции, обеспечивать взаимодействие с контролирующими и надзорными органами. 5. Контролировать соблюдение трудовой и исполнительской дисциплины, требований по охране труда, пожарной и промышленной безопасности, а также производственной санитарии на рабочем месте.
		Знания:
		1. Основы трудового законодательства, положения коллективного договора и их применение в организации трудовых отношений. 2. Основные требования и порядок внутреннего трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. 3. Принципы и требования интегрированной системы менеджмента (ИСМ). 4. Основы владения государственным языком на базовом уровне в соответствии со СТ РК 1928-2023. 5. Административные и организационные процедуры, связанные с обеспечением безопасности .
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 3: Руководство персоналом и контроль за выполнением работ на объекте с соблюдением норм охраны труда и безопасности	Навык 2: Организация и контроль выполнения производственных задач персоналом	Умения:
		1. Организовывать и контролировать подготовку и выполнение работ на объекте нефте(газо) перекачивающей станции работниками предприятия и подрядными организациями. 2. Обеспечивать соблюдение производственной и технологической дисциплины для экономии производственных ресурсов, сокращения потерь нефти и повышения производительности труда. 3. Проводить учения по ликвидации возможных аварий, организовывать и контролировать выполнение графиков учений и тренировок аварийно-восстановительных служб. 4. Обеспечивать своевременное предоставление в службы охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды сведений об опасных производственных объектах при изменении условий , влияющих на безопасность, включая случаи модернизации. 5. Контролировать соблюдение норм охраны труда и техники безопасности на всех этапах производственного процесса, выявлять и устранять нарушения.
		Знания:

		1. Требования нормативных правовых актов, регулирующих охрану труда, промышленную, пожарную и экологическую безопасность. 2. Технологические процессы, используемые на объектах нефте(газо) перекачивающих станций, а также методы контроля их соблюдения. 3. Порядок организации и проведения учений и тренировок аварийно-восстановительных служб, методы ликвидации возможных аварийных ситуаций. 4. Регламенты взаимодействия с государственными надзорными органами и внутренними службами предприятия при изменении условий эксплуатации производственных объектов. 5. Методы анализа и предотвращения технологических нарушений, принципы управления производственным персоналом в условиях повышенной опасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Аналитическое мышление Устные коммуникативные навыки Письменные коммуникативные навыки	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация ". 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354. 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ". 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность". 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Начальник нефтепроводного управления
	7	Главный инженер нефтепроводного управления
17. Карточка профессии "Инженер рентгеногаммаграфирования":		
Код группы:	2147-4	
Код наименования занятия:	-	
Наименование профессии:	Инженер рентгеногаммаграфирования	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:	-	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др		

типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС и КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в профессиональной сфере не менее 3 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Сертификат по неразрушающим методам контроля (VT, RT) в соответствии с СТ РК ISO 9712-2023 "Контроль неразрушающий. Квалификация и сертификация персонала по неразрушающему контролю"		
Другие возможные наименования профессии:	2141-4-002 - Инженер по качеству 2141-4-003 - нженер по качеству продукции 2141-4-004 - Инженер по контролю качества 2141-4-005 - Инженер по неразрушающему контролю 2141-9-004 - Инженер по технической диагностике		
Основная цель деятельности:	Обеспечение качественного и безопасного рентгеногаммаграфического контроля металлических и неметаллических изделий, сварных соединений и конструкций с целью выявления дефектов, предотвращения аварийных ситуаций и обеспечения надежности технологического оборудования, трубопроводов и других объектов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и стандартов по неразрушающему контролю		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация и выполнение рентгено-и гаммаграфического контроля объектов 2. Оценка результатов неразрушающего контроля и подготовка технической документации 3. Взаимодействие с коллегами и заказчиками при проведении контроля	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения:	

Трудовая функция 1: Организация и выполнение рентгено- и гаммаграфического контроля объектов	Навык 1: Сбор, систематизация и анализ информации о состоянии объектов контроля	1. Собирать и систематизировать техническую документацию на объекты контроля. 2. Анализировать конструктивные особенности и материалы контролируемых объектов. 3. Определять потенциальные дефекты и их критичность на основе данных о техническом состоянии. 4. Интерпретировать результаты предыдущих обследований и учитывать их при планировании контроля. 5. Использовать специализированные базы данных и программное обеспечение для обработки информации. 6. Своевременное оформление разрешительной документации - санитарно-эпидемиологического заключения на право работы с источниками ионизирующего излучения, проведение регулярного контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала с использованием ТЛД, ежегодное предоставление в установленные сроки отчетности в территориальные органы и организации Комитета санитарно-эпидемиологического контроля, предоставление необходимой информации для получения специального разрешения (лицензии) на деятельность в сфере использования атомной энергии.
		Знания: 1. Виды, содержание и правила ведения технической документации, применяемой при рентгено- и гаммаграфическом контроле. 2. Физико-химические свойства материалов контролируемых объектов, их конструктивные особенности и возможные дефекты. 3. Методы сбора, систематизации и хранения данных о техническом состоянии объектов, используемые в неразрушающем контроле. 4. Принципы и инструменты анализа информации, необходимые для оценки состояния контролируемых объектов. 5. Функциональные возможности и порядок работы с программным обеспечением для учЎта, обработки и анализа данных о результатах контроля.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Разрабатывать планы и графики проведения рентгено- и гаммаграфического контроля. 2. Организовывать работу персонала и распределять обязанности при проведении контроля. 3. Определять методы и технологии контроля в зависимости от типа объекта.

	Навык 2: Планирование и организация работы по проведению контроля.	4. Анализировать исходные данные для подготовки к проведению контроля. 5. Оценивать соответствие условий контроля требованиям нормативной документации.
		Знания: 1. Методики планирования и организации процессов неразрушающего контроля. 2. Виды и характеристики рентгеновского и гамма-излучения. 3. Требования нормативных документов по радиационной безопасности. 4. Технические параметры и принципы работы оборудования для рентгено- и гаммаграфирования. 5. Методы оценки качества полученных рентгено- и гаммаграфических снимков.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Оценка результатов неразрушающего контроля и подготовка	Навык 1: Анализ и прогнозирование возможных дефектов и рисков.	Умения:
		1. Интерпретировать результаты рентгено- и гаммаграфического контроля, выявлять отклонения от норм. 2. Оценивать степень критичности обнаруженных дефектов и их влияние на эксплуатационные характеристики объекта. 3. Разрабатывать рекомендации по устранению или снижению рисков, связанных с выявленными дефектами. 4. Прогнозировать возможные дефекты на основе анализа эксплуатационных условий и исторических данных. 5. Использовать специализированное программное обеспечение для анализа данных и построения прогнозных моделей.
		Знания:
		1. Виды и характеристики возможных дефектов, их причины и влияние на эксплуатацию объекта. 2. Методы оценки рисков, используемые в неразрушающем контроле. 3. Алгоритмы анализа полученных данных и методики прогнозирования дефектов. 4. Стандарты и нормативные требования к допустимым дефектам в контролируемых объектах. 5. Программные средства и технологии обработки данных для анализа и прогнозирования дефектов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		1. Использовать специализированное программное обеспечение для обработки и анализа рентгеновских и гаммаграфических изображений.

технической документации.	Навык 2: Владение программным обеспечением, используемым в неразрушающем контроле	2. Настраивать параметры программ для точного выявления и интерпретации дефектов. 3. Осуществлять цифровую обработку и архивирование данных контроля. 4. Интерпретировать результаты, полученные с помощью автоматизированных систем анализа изображений. 5. Оформлять отчҰтную документацию по результатам контроля в электронном виде. 6. Обучать коллег использованию программных инструментов для анализа данных неразрушающего контроля.
		Знания:
		1. Виды и функциональные возможности программного обеспечения для рентгено- и гаммаграфического контроля. 2. Методы цифровой обработки изображений, применяемые в неразрушающем контроле. 3. Программные алгоритмы распознавания дефектов и способы их калибровки. 4. Требования к ведению и хранению электронных баз данных по результатам контроля. 5. Стандарты и нормативные требования к программному обеспечению, используемому в неразрушающем контроле. 6. Принципы работы систем автоматизированного анализа рентгеновских изображений. 7. Способы интеграции программного обеспечения с оборудованием неразрушающего контроля.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
	Навык 1: Взаимодействие с персоналом по различным вопросам	1. Осуществлять профессиональное взаимодействие с коллегами для координации процесса неразрушающего контроля. 2. Вести переговоры с заказчиками по вопросам планирования и проведения контроля. 3. Обеспечивать необходимой документацией, нарядом-допуском, оборудованием, приспособлениями и материалами для производства дефектоскопических работ. 4. Разъяснять технические аспекты методов контроля и интерпретации полученных данных. 5. Оформлять и представлять результаты контроля в соответствии с установленными стандартами. 6. Вырабатывать совместные решения по устранению выявленных дефектов и оптимизации производственных процессов. 7. Участвовать в рабочих совещаниях и обсуждениях по вопросам качества и безопасности контроля.

		Знания:
		1. Основы деловой коммуникации и ведения переговоров в профессиональной среде. 2. Требования к оформлению и представлению результатов неразрушающего контроля. 3. Методы эффективного взаимодействия с заказчиками и внутренними подразделениями предприятия. 4. Нормативные документы, регламентирующие порядок проведения и согласования контроля. 5. Принципы командной работы и способы разрешения профессиональных разногласий. 6. Психологические аспекты общения и эффективные стратегии аргументации.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 3: Взаимодействие с коллегами и заказчиками при проведении контроля	Навык 2: Использование средств вычислительной техники, коммуникации и связи для обработки и передачи информации	Умения:
		5. Использовать специализированное программное обеспечение для обработки и анализа данных неразрушающего контроля. 6. Использовать средства связи (электронную почту, мессенджеры, видеоконференции) для оперативного взаимодействия с коллегами и заказчиками. 7. Осуществлять ввод, обработку и хранение технической информации с использованием компьютерных систем. 8. Оформлять и передавать электронную документацию в соответствии с установленными стандартами. 9. Использовать базы данных и облачные хранилища для управления технической информацией. 10. Настраивать и использовать периферийные устройства (принтеры, сканеры, проекторы) для подготовки и презентации отчҰтных материалов. 11. Выдавать заключения, актов по качеству сварных соединений и состоянии металла технологического оборудования (трубопроводов, резервуаров, печей подогрева нефти, запорной арматуры, металлоконструкций и прочего оборудования) после проведения неразрушающего метода контроля.
		Знания:
		1. Основы работы с операционными системами и офисными приложениями. 2. Принципы обработки и защиты данных при передаче информации. 3. Требования к оформлению и ведению технической документации в электронном формате.

		4. Методы использования специализированного программного обеспечения для анализа результатов контроля. 5. Современные технологии связи и их применение в профессиональной деятельности. 6. Основы информационной безопасности и защиты данных при работе с цифровыми ресурсами.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Аналитическое мышление Устные коммуникативные навыки Письменные коммуникативные навыки	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219 "О радиационной безопасности населения". 2. Правила государственного учета источников ионизирующего излучения. Приказ исполняющий обязанности Министра энергетики Республики Казахстан от 12 февраля 2016 года № 59. 3. СТ РК ISO 9712-2023 "Контроль неразрушающий. Квалификация и сертификация персонала по неразрушающему контролю". 4. ГОСТ ISO 17636-2-2017 "Неразрушающий контроль сварных соединений. Радиографический контроль. Часть 2. Способы рентгено- и гаммаграфического контроля с применением цифровых детекторов". 5. ВСН 012-88 "Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Контроль качества и приемка работ". ч.1 и ч.2. 6. ГОСТ 7512-82 "Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод". 7. ВСН 006-89 "Ведомственные строительные нормы. Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Сварка". 8. Методические рекомендации по визуально-измерительному контролю №45 от 13.08.2012г. 9. СП РК 3.05-101-2013 "Магистральные трубопроводы".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Начальник нефтепроводного управления
	6	Инженер по технической диагностике
	6	Инженер по качеству
	6	Инженер по диагностике
	7	Главный инженер нефтепроводного управления
18. Карточка профессии "Инженер по технической диагностике":		
Код группы:	2141-9	
Код наименования занятия:	2141-9-004	
Наименование профессии:	Инженер по технической диагностике	
Уровень квалификации по ОРК:	6	

подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС и КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2147-4-011 - Инженер по эксплуатации нефтегазопроводов		
Основная цель деятельности:	Проведение внутритрубной диагностики трубопроводов нефтегазовой отрасли		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка к проведению внутритрубной дефектоскопии. 2. Проведение внутритрубной дефектоскопии.	
	Дополнительные трудовые функции:		
	Навык 1: Анализ проектной, исполнительной, эксплуатационной документации диагностируемого участка трубопроводов газовой отрасли	Умения: 1. Читать рабочие чертежи и технологические инструкции (технологические карты). 2. Анализировать проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию трубопроводов газовой отрасли. 3. Разрабатывать схемы установки маркерных устройств. 4. Составлять технологические карты контроля для проведения внутритрубной дефектоскопии трубопроводов. 5. Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой.	
		Знания: 1. Технологические схемы трубопроводов нефтегазового объекта. 2. Проектная, исполнительная, эксплуатационная документация диагностируемого участка трубопроводов.	

		3. Требования нормативно-технической документации к технологическим картам контроля по внутритрубной. 4. Дефектоскопии трубопроводов. 5. Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности. 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Подготовка к проведению внутритрубной дефектоскопии	Навык 2: Определение работоспособности приборов и оборудования дефектоскопии трубопроводов	Умения: 1. Настраивать внутритрубный инспекционный прибор. 2. Проводить техническое обслуживание приборов и оборудования.
		Знания: 1. Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации внутритрубных инспекционных приборов. 2. Виды внутритрубных инспекционных приборов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Организация работ по проведению технической диагностики	Умения:
		1. Распределять производственные задачи среди подчиненного персонала. 2. Организовать процедуры аттестации специалистов неразрушающего контроля и сварочного производства подчиненного персонала. 3. Разрабатывать сетевые графики выполнения диагностических работ на участках. 4. Формировать потребности в запасных частях, материалах и инструментах. 5. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты. 6. Проводить инструктаж по охране труда и техники безопасности.
		Знания:
		1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О газе и газоснабжении", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе". 2. Порядок паспортизации оборудования. 3. Порядок списания материально-технических ресурсов. 4. Передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда.

		5. Порядок организации работ и допуска персонала к выполнению ремонтных работ на опасных производственных объектах. 6. Требования нормативно-технической документации в области проведения внутритрубной дефектоскопии трубопроводов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Проведение внутритрубной дефектоскопии	Навык 1: Техническая поддержка внутритрубной дефектоскопии	Умения:
		1. Применять приборы, предназначенные для контроля перемещения диагностического оборудования в полости трубопровода. 2. Применять внутритрубные инспекционные приборы для внутритрубной дефектоскопии трубопроводов. 3. Определять работоспособность диагностического оборудования после проведения внутритрубной дефектоскопии трубопроводов. 4. Извлекать данные с приборов после проведения внутритрубной дефектоскопии трубопроводов и определять их объем и качество.
		Знания:
		1. Расположение объектов контроля. 2. Физические основы методов диагностирования, применяемые во внутритрубных инспекционных снарядах, и область их применения. 3. Состав и назначение оборудования для проведения внутритрубной дефектоскопии. 4. Состав, назначение и порядок работы средств контроля прохождения внутритрубных инспекционных снарядов в полости трубопровода. 5. Конструкционные особенности трубопроводов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Анализ данных внутритрубной дефектоскопии	Умения:
		1. Идентифицировать и классифицировать дефекты, обнаруженных при проведении внутритрубной дефектоскопии трубопроводов. 2. Ранжировать дефекты по степени опасности. 3. Формировать рекомендации по результатам внутритрубной дефектоскопии в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. 4. Проводить анализ паспортных данных и данных предыдущего технического диагностирования трубопроводов нефтегазовой отрасли.
		Знания:

		1. Физические основы методов неразрушающего контроля, применяемых при проведении внутритрубной дефектоскопии трубопроводов. 2. Виды дефектов трубопроводов нефтегазовой отрасли. 3. Принцип работы программного обеспечения по интерпретации характера и размеров дефектов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Оформление документации по результатам внутритрубной дефектоскопии	Умения:
		1. Оформлять отчетную документацию по результатам внутритрубной дефектоскопии в соответствии с требованиями, действующими в организации. 2. Вести делопроизводство.
		Знания:
		1. Виды, назначение, порядок ведения документации по результатам внутритрубной дефектоскопии трубопроводов. 2. Основы делопроизводства. 3.Нормативные документы по стандартизации и сертификации.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Аналитическое мышление Лидерские качества Эффективная работа в качестве члена команды Самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация ". 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354. 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ". 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность". 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по линейной части
19. Карточка профессии "Инженер по диагностике":		
Код группы:	2147-4	
Код наименования занятия:	-	

Наименование профессии:	Инженер по диагностике		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2141-9-004 - Инженер по технической диагностике		
Основная цель деятельности:	Организация и контроль над надежные и безопасные эксплуатации ЛЧМТ, технологического оборудования НПС, ЛЭУ, нефтепровода		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение организации и контроля над надежной и безопасной эксплуатацией ЛЧМТ, технологического оборудования НПС, ЛЭУ, нефтепровода.	
	Дополнительные трудовые функции:		
		Умения: 1. Обеспечивать организацию и контроль за проведением технического обслуживания, текущего и капитального ремонта, диагностики оборудования и сооружений ЛЧМТ и технологического оборудования НПС, ЛЭУ. 2. Обеспечивать организацию и контроль очистки внутренней полости закрепленного участка МТ. 3. Обеспечивать контроль за состоянием охранной зоны МТ и обеспечением состояния охранной зоны МТ. 4. Обеспечивать разработку организационно-технических мероприятий по обеспечению надежности МТ, мероприятий по	

		подготовке объектов нефтепроводов к работе в паводковой период и в осенне-зимний период. 5. Обеспечивать и контролировать наличие аварийного запаса труб и материалов. 6. Участвовать в подготовке проектов организационно- распорядительных документов (положений, инструкций, приказов, распоряжений и другие). 7. Вносить предложения для формирования проекта производственной программы, программы технического перевооружения, планов капитального строительства, капитального ремонта по линейной части МТ, технологического оборудования НПС, ЛЭУ. 8. Участвовать в инструментальных замерах и визуальных осмотрах дефектов трубопровода. 9. Определять методы ремонта и ремонтной конструкции на местах производства работ. 10. Обеспечивать организацию и контроль над соблюдением работниками требований трудового законодательства, правил и норм стандартов и других нормативных документов, и Законов РК, промышленной, пожарной безопасности, гигиены и промышленной санитарии, и окружающей среды, безопасность дорожного движения.
	Навык 1: Организация технического обслуживания, текущего ремонта, капитального ремонта и диагностики оборудования и сооружений объектов	Знания: 1. Нормативную и техническую документацию по эксплуатации магистральных трубопроводов, в области ремонта дефектных участков и диагностики МТ, внутристанционных технологических трубопроводов. 2. Регламенты и инструкции по эксплуатации оборудования. 3. Нормативные и предельные параметры работы оборудования. 4. Требования по эксплуатации и ремонту ЛЧМТ, технологического оборудования НПС, ЛЭУ, нефтепровода. 5. Технологический регламент эксплуатации магистральных нефтепроводов.
Трудовая функция 1: Обеспечение организации и контроля над надежной и безопасной эксплуатацией ЛЧМТ, технологического оборудования НПС, ЛЭУ, нефтепровода	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Обрабатывать заключительные отчеты, выданные по результатам диагностического обследования. 2. Контролировать исполнение графиков пропусков СОД. 3. Обеспечивать правильное ведение технической документации по диагностике, предусмотренные соответствующими правилами.

	Навык 2: Разработка технической документации	4. Составлять графики устранения дефектов первоочередного ремонта, выявленных в результате внутритрубной диагностике. 5. Составлять отчетность по устранению дефектов тела трубы. 6. Обеспечивать контроль за правильностью и своевременностью оформления актов ремонта дефектов трубопровода и изоляции, заключений дополнительного дефектоскопического контроля, ультразвукового контроля дефектоскопистами группы надежности. 7. Разрабатывать годовые заявки на поставку товарно-материальных ценностей (потребность в материалах и оборудовании на проведение ремонта дефектов или замены трубопроводов линейной части, и технологических трубопроводов). 8. Составлять дефектные ведомости, обоснования.
		Знания: 1.Причины возникновения дефектов металлургического, технологического, эксплуатационного происхождения при производстве и в ходе эксплуатации магистральных трубопроводов. 2.Методы неразрушающего контроля качества сварных соединений магистральных трубопроводов (ультразвуковой контроль, радиографический контроль, способы рентгено - и гаммаграфического контроля с применением цифровых детекторов).
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Ликвидация аварий и повреждений на объектах	Умения:
		1. Участвовать в разработке и корректировке ПЛА. 2. Организовать и участвовать в ликвидации аварий и повреждений на магистральных нефтепроводах. 3. Организовать проведение ПАТ и учений по ПЛА. 4. Разрабатывать план-график ПАТ.
		Знания:
		1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О газе и газоснабжении", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе". 2. План ликвидации аварий. 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Планирование и организация работ	

Требования к личностным компетенциям:	Умение работать с персоналом Своевременное принятие и реализация решений Обеспечение выполнения задач Анализ и прогнозирование		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация ". 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354. 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ". 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность". 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по технической диагностике	
20. Карточка профессии "Инженер по эксплуатации железнодорожной эстакады (нефть и нефтепродукты) ":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Инженер по эксплуатации железнодорожной эстакады (нефть и нефтепродукты)		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:			

Основная цель деятельности:	Обеспечение исправного технического состояния технологических трубопроводов, оборудования и сооружений железнодорожной сливной эстакады и нефтеналивных причалов с соблюдением существующих норм, стандартов и инструкций по эксплуатации и охране труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности и экологии	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение технической документацией работ по обслуживанию, ремонту, обследованию технологических трубопроводов, оборудования и сооружений железнодорожной сливной эстакады и нефтеналивных причалов. 2. Обеспечение выполнения работ по обслуживанию оборудования и сооружений железнодорожной сливной эстакады и нефтеналивных причалов.
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Обеспечение технической документацией работ по обслуживанию, ремонту, обследованию технологических трубопроводов, оборудования и сооружений железнодорожной сливной эстакады и нефтеналивных причалов	Навык 1: Подготовка технической документации	Умения: 1. Составлять схемы при проведении текущих и планы производства работ на железнодорожной сливной эстакаде и железнодорожных подъездных путей, технологических трубопроводов и оборудования наливных причалов. 2. Составлять дефектные ведомости на ремонт железнодорожной сливной эстакады, технологических трубопроводов и оборудования наливных причалов, недельных и месячных производственных планов работ. 3. Разрабатывать текущие и перспективные планы, направленные на повышение надежности и безопасности работы подконтрольных объектов. 4. Участвовать в разработке планов ликвидации аварий на сливной эстакаде и на нефтеналивных причалах. 5. Разрабатывать организационно-технические мероприятия по обеспечению надежности и подготовки к работе в осенне-зимний период сливной эстакады и нефтеналивных причалов и их выполнение.
		Знания: 1. Регулирующие законодательные и нормативные акты по работе с железнодорожной сливной эстакадой, подъездными путями, технологическими трубопроводами и оборудованием наливных причалов. 2. Технологию производства работ на перечисленных объектах. 3. Правила ликвидации аварийных ситуаций и повреждений. 4. Порядок подготовки объектов к осенне-зимнему периоду эксплуатации.

		5. Внутренний трудовой распорядок и нормы безопасности, охраны труда, санитарии и пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Формирование отчетности по эксплуатации	Умения: 1. Составлять отчеты по использованию материально-технических ресурсов. 2. Анализировать отчетность в области эксплуатации оборудования НПС, закрепленного за участком.
		Знания: 1. Формы и порядок ведения учета и составления отчетности в сфере эксплуатации. 2. Нормативы расхода материально-технических ресурсов, включая средства индивидуальной и коллективной защиты. 3. Структуру и методы формирования отчетности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Организация выполнения работ	Умения:
		1. Осуществлять технический контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъездных железнодорожных путей, технологических трубопроводов, сливной эстакады и оборудования наливных причалов и приемки выполненных работ. 2. Обеспечивать бесперебойную работу, правильную эксплуатацию, ремонт и модернизацию сливо-наливных эстакад и подъездных путей.
		Знания:
		1. Порядок проведения ремонта подъездных железнодорожных путей, технологических трубопроводов, сливной эстакады и оборудования наливных причалов. 2. Порядок проведения обслуживания подъездных железнодорожных путей, технологических трубопроводов, сливной эстакады и оборудования наливных причалов. 3. Передовые технологии в области подъездных железнодорожных путей, технологических трубопроводов, сливной эстакады и оборудования наливных причалов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		1. Обеспечивать соблюдение работниками правил и инструкций в области безопасности и охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, электробезопасности и охраны окружающей среды.

Трудовая функция 2: Обеспечение выполнения работ по обслуживанию оборудования и сооружений железнодорожной сливной эстакады и нефтеналивных причалов	Навык 2: Организация безопасности работ по обслуживанию оборудования и сооружений железнодорожной сливной эстакады и нефтеналивных причалов	2. Проводить ПАТ по сливной эстакаде и нефтеналивным причалам. 3. Обеспечивать прохождения работниками пред сменного осмотра. 4. Обеспечивать правильное содержания рабочих мест, средств защиты и инструментов. 5. Планировать работы сливо-наливных эстакад и подъездных путей, графиков технического обслуживания и ремонта.
		Знания:
		1. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. 2. Правила ликвидации аварий и повреждений. 3. Основы организации труда. 4. Методика проведения противоаварийных тренировок. 5. Основы экономики, организации производства, труда и управления. 6. Основы трудового законодательства. 7. Правила безопасности, охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и внутреннего трудового распорядка.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Организация ремонта и обслуживания оборудования, средств измерений	Умения:
		1. Проводить техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования сливной эстакады и нефтеналивных причалов. 2. Выполнять планово-предупредительный ремонт, а также другие работы, предусмотренные графиком. 3. Выполнять работы по учету, хранению, эксплуатации, демонтажу и замене, предоставлению и доставке средств измерений на поверку и с поверки. 4. Составлять и выполнять ежегодный график поверки средств измерений. 5. Содержать в исправном состоянии средств измерений производственного объекта.
		Знания:
		1. Требования по эксплуатации и ремонту оборудования сливной эстакады и нефтеналивных причалов. 2. Периодичность поверки средств измерений. 3. Технические характеристики средств измерений.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Планирование и организация работ Умение своевременно принимать и реализовывать решения, обеспечивающие выполнения задач Руководство работами повышенной опасности	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация ". 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354. 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ". 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность". 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер нефте(газо)перекачивающей станции	
21. Карточка профессии "Инженер нефте(газо)перекачивающей станции":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	2147-4-002		
Наименование профессии:	Инженер нефте(газо)перекачивающей станции		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2147-4-011 - Инженер по эксплуатации нефтегазопроводов		
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной, безопасной и эффективной работы нефте- и газоперекачивающей станции, включая организационно-техническое сопровождение эксплуатации объектов магистрального трубопровода.		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль выполнения производственных показателей по эксплуатации НПС. 2. Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования НПС. 3. Разработка предложений по повышению потерь и повышению качества сдаваемой нефти.
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Контроль выполнения производственных показателей по эксплуатации НПС	Навык 1: Проверка соблюдения регламентов эксплуатации оборудования НПС	Умения: 1. Оценивать техническое состояние эксплуатируемого оборудования НПС. 2. Оценивать качество выполненных персоналом работ.
		Знания: 1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе". 2. Организацию и технологию подготовки и транспортировки нефти. 3. Регламенты и инструкции по эксплуатации оборудования НПС. 4. Правила эксплуатации магистральных трубопроводов. 5. Нормативные правовые акты и справочные материалы по НПС. 6. Порядок организации работ и допуска персонала к выполнению ремонтных работ на опасных производственных объектах. 7. Технические требования, предъявляемые к готовой продукции, физико-химические свойства нефти и газа. 8. Основы экономики, организации производства, труда и управления. 9. Основы трудового законодательства. 10. Правила безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды , правила внутреннего трудового распорядка.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Ведение учета закрепленного	Умения: 1. Составлять паспорта на оборудования (или формуляры) по заводским данным. 2. Составлять акты, дефектные ведомости и заключения по оборудованию. 3. Работать со специализированными программными продуктами.
		Знания:

	оборудования, установок и систем НПС	1. Технические особенности эксплуатируемого оборудования. 2. Принцип действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности, входящих в зону ответственности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3:	Умения:
	Выполнение работ по обеспечению оптимального режима работы оборудования, установок и систем НПС	1. Производить проверки оборудования НПС. 2. Формировать предложения по оптимизации режима работы оборудования. 3. Анализировать режимы работ оборудования. 4. Анализировать причины отказов оборудования НПС и нарушений технологического процесса.
		Знания:
		1. Нормативные и предельные параметры работы оборудования НПС. Руководства по эксплуатации оборудования.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Организационно-техническое обеспечение технического	Навык 1: Контроль проведения технического обслуживания, освидетельствования, диагностического обследования, наладка и ремонт оборудования, установок и систем НПС	Умения:
		1. Формировать документацию для сдачи (приема) оборудования в ремонт (из ремонта), на диагностическое обследование, испытания. 2. Составлять техническое задание на освидетельствование и на диагностическое обследование оборудования и установок.
		Знания:
		1. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания, ремонта оборудования, установок и систем. 2. Карты установки защит и блокировок оборудования и сооружений НПС, входящих в зону ответственности, карты установки защит и блокировок оборудования и сооружений магистрального трубопровода. 3. Правила проведения освидетельствования и диагностического обследования оборудования и установок.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Контролирование проведения подготовки	Умения:
		1. Обеспечивать разработку плана мероприятий по проведению подготовки объектов НПС к периоду весеннего паводка, весенне-летнему пожароопасному, грозовому и осенне-зимнему периодам.

обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования НПС	объектов НПС, входящих в зону ответственности, к периоду весеннего паводка, весенне-летнему пожароопасному, грозовому и осенне-зимнему периодам	2. Определять приоритеты работ для вспомогательных служб НПС при подготовке объектов.
		Знания:
		1. Порядок подготовки объектов НПС, входящих в зону ответственности, к периоду весеннего паводка, весенне-летнему пожароопасному, грозовому и осенне-зимнему периодам. 2. Характеристику природных и технологических опасностей, возникающих на производстве НПС в течение года.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Формирование организационно-распорядительных документов по обеспечению процесса эксплуатации объектов НПС	Умения:
		1. Подавать заявку на разработку и актуализации локальных нормативно-технических документации по эксплуатации объектов НПС. 2. Разрабатывать планы работ, графики, программы, дефектные ведомости, ремонта, диагностического обследования оборудования, установок и систем НПС.
		Знания:
		1. Технологические схемы НПС. 2. Структуру и методы формирования отчетности. 3. Особенности делопроизводства и документирования производственных процессов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Разработка плана мероприятий по продлению срока службы оборудования НПС и оптимизации технологических	Умения:
		1. Применять передовой опыт в области эксплуатации оборудования НПС. 2. Применять современные энергосберегающие технологии в рамках своих компетенций. 3. Рассчитывать календарные графики загрузки оборудования с учетом более эффективного использования производственных мощностей. 4. Выявлять производственные резервы и разрабатывать предложения по их использованию. 5. Формировать предложения по повышению надежности эксплуатируемого оборудования.
		Знания:
		1. Отраслевые стандарты, технические регламенты и руководства (инструкции), регламентирующие эксплуатацию оборудования НПС. 2. Энергосберегающие технологии, применяемые в работе оборудования НПС. 3. Методы проведения технических расчетов и оценки эффективности эксплуатации оборудования НПС.

	технологических процессов	4. Основы управления проектами. 5. Особенности инженерных процессов на НПС.
Трудовая функция 3: Разработка предложений по повышению потерь и повышению качества сдаваемой нефти	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Проведение организационно-технических работ по предупреждению причин повышенного износа, отказов оборудования	Умения:
		1. Анализировать и оценивать эффективность работы оборудования НПС на основе данных о причинах повышенного износа, отказов оборудования. 2. Определять мероприятия, направленные на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования НПС. 3. Разрабатывать месячные производственные программы и сменно-суточные задания по НПС. 4. Оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений. 5. Организовать надежную, правильную и безопасную эксплуатацию внутристанционных технологических трубопроводов, в соответствии с действующими правилами технической эксплуатации, правилами и нормами безопасности и инструкциями.
		Знания:
		1. Методы проведения технических расчетов и оценки эффективности эксплуатации оборудования НПС. 2. Руководящие документы, регламентирующие разработку и оформление технической документации.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Лидерские качества Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач Самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация ". 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354. 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ". 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность". 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации".	
	Уровень ОРК:	Наименование профессии:

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	6	Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов	
22. Карточка профессии "Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	2147-4-009		
Наименование профессии:	Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217. Параграф 29 Инженер по эксплуатации нефтегазопроводов		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Инженер по эксплуатации нефтегазопроводов I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по эксплуатации нефтегазопроводов II категории не менее 2 лет; инженер по эксплуатации нефтегазопроводов II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по эксплуатации нефтегазопроводов без категории не менее 3 лет; инженер по эксплуатации нефтегазопроводов без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности без требований к стажу работы или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	2147-4-011 - Инженер по эксплуатации нефтегазопроводов	
Основная цель деятельности:	Организационно-техническое сопровождение эксплуатации магистрального трубопровода, технологических трубопроводов	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль выполнения производственных показателей по эксплуатации магистрального трубопровода, технологических трубопроводов. 2. Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования магистрального трубопровода, технологических трубопроводов.
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Проверка соблюдения регламентов эксплуатации оборудования объектов магистрального трубопровода, технологических трубопроводов	Умения: 1. Проводить организацию и обеспечение выполнения производственных задач. 2. Работать со служебной документацией. 3. Собирать, систематизировать и анализировать информацию по профилю деятельности. 4. Вести контроль за исправным состоянием и организация надежной, правильной и безопасной эксплуатации РП, ТТ, очистных сооружений по очистке сточных вод производственного назначения . 5. Разрабатывать планы и графики работ по ремонту РП, ТТ, очистных сооружений 6. Принимать меры по соблюдению требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности. 7. Проводить проверку порядка эксплуатации нефтегазопроводов в соответствии с нормативными положениями и стандартами.
		Знания: 1. Технические особенности ремонта и эксплуатации оборудования магистрального трубопровода, технологических Трубопроводов. 2. Инженерно-техническое обеспечение и техническое обслуживание магистрального трубопровода, технологических трубопроводов, а также методы устранения типичных видов неполадок и неисправностей. 3. Регламенты и инструкции по эксплуатации оборудования.

Трудовая функция 1: Контроль выполнения производственных показателей по эксплуатации магистрального трубопровода, технологических трубопроводов		4. Нормативные и предельные параметры работы оборудования. 5. Терминологию, применяемую в специальной и справочной литературе по направлению деятельности. 6. Основы экономики, организации производства, труда и управления. 7. Основы трудового законодательства. 8. Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите". 9. Правила безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды, правила внутреннего трудового распорядка.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Ведение учета закрепленного оборудования, установок и систем объектов магистрального трубопровода, технологических трубопроводов	Умения: 1. Пользоваться специализированными программными продуктами по направлению деятельности. 2. Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой. 3. Предоставлять организационную и техническую поддержку при реализации новых проектов по монтажу, поиску и устранению неисправностей и вводу нефтегазопроводов в эксплуатацию.
		Знания: 1. Программное обеспечение, необходимое для выполнения профессиональных задач. 2. Технические данные оборудования магистрального трубопровода, технологических трубопроводов. 3. Отраслевые стандарты, технические регламенты, нормативные правовые акты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования объектов магистрального трубопровода, технологических трубопроводов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Анализ причин отказа оборудования магистрального трубопровода, технологических	Умения:
		1. Читать чертежи и схемы. 2. Проводить оценку риска при выполнении работ на оборудовании магистрального трубопровода, технологических трубопроводов. 3. Проводить оценку качества выполненных персоналом работ. 4. Устанавливать и анализировать причины неисправностей в работе нефтегазопровода и технологического оборудования, принимает меры по их устранению.

	трубопроводов и нарушений технологического процесса	Знания:
		1. Физико-химические свойства нефти и газа, нефтегазовых смесей. 2. Технологический регламент эксплуатации магистральных, технологических трубопроводов. 3. Приемы и методы оценки рисков. 4. Методы устранения типичных видов неполадок и неисправностей.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования магистрального трубопровода, технологических трубопроводов	Навык 1: Формирование организационно-распорядительных документов по обеспечению процесса эксплуатации объектов магистрального трубопровода, технологических трубопроводов	Умения:
		1. Разрабатывать планы работ, графики, программы, дефектные ведомости, установленную документацию по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию оборудования, установок и систем объектов магистрального трубопровода, технологических трубопроводов. 2. Вносить предложения и разрабатывает проекты по улучшению надежности и безопасности нефтегазопроводов. 3. Участвовать в разработке проектов строительства нефтегазопроводов. 4. Вносить предложения и разрабатывает проекты по улучшению надежности и безопасности нефтегазопроводов. 5. Поддерживать систему мер по модернизации конструкции систем нефтегазопроводов.
		Знания:
		1. Технологические схемы НПС и линейные части магистрального трубопровода, технологических трубопроводов. 2. Структуру и методы формирования отчетности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2:	Умения:
		1. Формировать документацию для сдачи (приема) оборудования в ремонт (из ремонта), на диагностическое обследование, испытания. 2. Составлять техническое задание на освидетельствование и на диагностическое обследование оборудования и установок. 3. Обеспечивать правильную эксплуатацию технологического оборудования нефтегазопроводов и соблюдение технологических требований. 4. Координировать работу подрядных организаций и ремонтных служб по обслуживанию и ремонту нефтегазопроводов. 5. Принимать меры по своевременному снятию показаний контрольно-измерительных приборов

	Контроль проведения технического обслуживания, освидетельствования, диагностического обследования, наладки и ремонт оборудования, установок и систем магистрального трубопровода, технологических трубопроводов	нефтегазопроводов, ведет установленную отчетность. 6. Обеспечивать использование передовых методов ремонта и реконструкции нефтегазопроводов. 7. Организовывать и координировать работу аварийных бригад при устранении дефектов и неисправностей нефтегазопроводов. 8. Организовывать работу по устранению парафиновых отложений в нефтегазопроводе.
		Знания:
		1. Виды, методы и технологии выполнения технического обслуживания, ремонта оборудования, установок и систем. 2. Карты установки защит и блокировок оборудования и сооружений магистрального трубопровода, технологических трубопроводов. 3. Правила проведения освидетельствования и диагностического обследования оборудования и установок. 4. Нормы и принципы работы, эксплуатации и ремонта нефтяного оборудования и нефтегазопроводов. 5. Методы инженерно-технического обеспечения и технического обслуживания нефтегазопроводов. 6. Конструкции, принцип работы и технические характеристики оборудования нефтегазопроводов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Умение работать в команде Аналитическое мышление Способность к обучению и самообучению Компьютерная грамотность Лидерство точность в выполнении задач	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация ". 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354. 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ". 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность". 5. СТ РК 2081-2011"Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по линейной части
23. Карточка профессии "Инженер по линейной части":		
Код группы:	2432-0	

Код наименования занятия:	2432-0-001		
Наименование профессии:	Инженер по линейной части		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2147-4-011 - Инженер по эксплуатации нефтегазопроводов		
Основная цель деятельности:	Обеспечивает бесперебойную и технически правильную эксплуатацию и надежное функционирование линейной части магистрального трубопровода, а также мер по улучшению их эксплуатации и обслуживания, контролирует выполнение утвержденных план-графиков технического обслуживания и ремонта.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение надежного функционирования линейной части магистрального трубопровода.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Проводить разработку мероприятий по обеспечению надежности работы МТ, в осенне-зимний, паводковый периоды на ЛЧМТ. 2. Проводить разработку технических условий на подключение к МТ сторонних организаций. 3. Проводить разработку технических условий на пересечение МТ и прохождение коммуникации в одном техническом коридоре с МТ.	

	Навык 1: Разработка технической документации	3. Проводить разработку и оформление проектов производства работ по ремонту дефектов МТ, дефектов изоляции МТ и запорной арматуры. 4. Составлять акты расследования инцидентов и отказов на МТ. 5. Обеспечивать правильное ведение технической документации на оборудование и установки ОАВП (АВП), предусмотренные соответствующими правилами. 6. Проводить разработку и контроль своевременного выполнения план-графиков технического обслуживания и ремонта, оборудования и сооружений ЛЧМТ (включая запорно-регулирующую арматуру, камер приема и пуска СОД, подводных переходов). 7. Составлять годовые заявки на оборудование и материалы для выполнения сварочно-монтажных работ.
		Знания: 1. Технологическая схема линейной части магистрального трубопровода. 2. Инженерно-техническое обеспечение и техническое обслуживание магистральных трубопроводов. 3. Регламенты и инструкции по эксплуатации оборудования. 4. Нормативные и предельные параметры работы оборудования. 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Обеспечение надежного функционирования линейной части магистрального трубопровода	Навык 2: Поддержание и контроль за процессами работ по обслуживанию линейной	Умения: 1. Осуществлять контроль за работами по обследованию переходов МТ через водные и естественные преграды. 2. Осуществлять контроль за правильным ведением работ по монтажу, испытанию и наладке оборудования и сооружений ЛЧМТ 3. Осуществлять контроль за состоянием охранной зоны МТ. 4. Осуществлять контроль за исправным состоянием и организация надежной, правильной и безопасной эксплуатации ЛЧМТ (включая запорно-регулирующую арматуру, камер приема и пуска СОД, подводных переходов). 5. Осуществлять контроль выполнения в установленные сроки мероприятий по обеспечению надежности работы МТ, в осенне-зимний, паводковый периоды на ЛЧМТ.

	части магистрального трубопровода	6. Осуществлять анализ технического состояния ЛЧМТ, выполнения ремонта или замены оборудования. 7. Организовывать работы по очистке внутренней полости нефтепровода.
		Знания: 1. Требования по эксплуатации и ремонту оборудования линейной части магистрального трубопровода. 2. Физико-химические свойства нефти и газа, нефтегазовых смесей, характеристики почв и грунтов. 3. Технические характеристики оборудования магистрального трубопровода. 4. Технологический регламент эксплуатации магистральных трубопроводов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Обеспечение безопасности при выполнении работ по обслуживанию линейной части магистрального трубопровода	Умения:
		1. Обеспечивать соблюдение работниками правил и инструкций в области безопасности и охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, электробезопасности и охраны окружающей среды. 2. Проводить противоаварийные тренировки, воздушное патрулирование МТ. 3. Анализировать и разрабатывать предложения по предупреждению инцидентов и отказов на магистральном трубопроводе. 4. Разрабатывать план-график ТОР на оборудование и сооружения ЛЧ МН.
		Знания:
		1. Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической безопасности. 2. Правила безопасности при эксплуатации электроустановок. 3. Правила технической эксплуатации магистральных трубопроводов. 4. Правила ликвидации аварий и повреждений на магистральных трубопроводах.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Организация и обеспечение выполнения задач анализ и прогнозирование последствий принимаемых решений работа со сложными документами систематизация информации	
Список технических регламентов и	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация ". 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354.	

национальных стандартов:	3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ". 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность". 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов	
24. Карточка профессии "Инженер по резервуарам":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	2147-4-006		
Наименование профессии:	Инженер по резервуарам		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22003). Параграф 85. Инженер по подготовке производства		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Инженер по резервуарам I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера по подготовке производства II категории не менее 2 лет; Инженер по резервуарам II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера по подготовке производства без категории не менее 3 лет; Инженер по резервуарам без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров без предъявления требований к стажу работы или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		

Другие возможные наименования профессии:	2147-4-014 - Инженер резервуарного парка	
Основная цель деятельности:	Руководство производственной деятельностью резервуаров	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение выполнения производственного задания по резервуарам. 2. Разработка нормативно-технической документации по направлению деятельности. 3. Осуществление контроля за техническим состоянием резервуаров, коммуникаций, производственных помещений.
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Организация работы подчиненного персонала	Умения: 1. Руководствовать работой мастеров, бригад. 2. Осуществлять подбор и рациональную расстановку подчиненных работников. 3. Разрабатывать мероприятия по предупреждению аварий и производственного травматизма и организовывать их выполнения. 4. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичных средств пожаротушения. 5. Обеспечить создания безопасных и здоровых условий труда. 6. Составлять план по проведению инструктажей для персонала. 7. Разрабатывать программы аттестации рабочих мест по условиям труда.
		Знания: 1. Знание законодательства, в т. ч. Экологического кодекса РК, Кодекса РК "О недрах и недропользовании", Закона РК "О гражданской защите", Закона РК "О магистральном трубопроводе ". 2. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности организации. 3. Нормативные правовые акты, другие руководящие, методические и нормативные материалы вышестоящих органов,касающиеся вопросов составления производственных заданий и оперативного управления производством. 4. Правила аттестации рабочих мест по условиям труда. 5. Основы экономики. 6. Организацию производства, труда и управления.

Трудовая функция 1: Обеспечение выполнения производственного задания по резервуарам		7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Проводить анализ на соответствие требованиям технической эксплуатации резервуаров, насосов, коммуникаций. 2. Проводить реализацию мероприятий по снижению потерь нефти, экономному расходованию реагентов, электроэнергии, материалов. 3. Разрабатывать учетно-отчетную документацию по приему и поставкам нефти. 4. Оформлять необходимую документацию. 5. Проводить анализ результатов производственной деятельности резервуаров/резервуарного парка. 6. Разрабатывать план мероприятий на резервуарном парке.
	Навык 2: Осуществление контроля за правильным ведением технологического процесса	Знания: 1. Физико-химические свойства товарных продуктов и реагентов. 2. Технология подготовки и перекачки нефти. 3. Технологическая схема трубопроводов. 4. Оборудование резервуарного парка и правила его эксплуатации. 5. Технологический режим работы резервуарного парка. 6. Насосное оборудование. 7. Стандартов и технических условий на сырую и готовую нефть. 8. Учет и контроль по приему, хранению и поставке продукции. 9. Требования к содержанию закрепленной территории промышленного объекта. 10. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		1. Осуществлять разработку и пересмотр инструкции по безопасному ведению работ. 2. Оформлять документации по обслуживанию применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования. 3. Осуществлять разработку, актуализацию локальных нормативных актов. 4. Осуществлять разработку плана ликвидации аварий на объекте.

Трудовая функция 2: Разработка нормативно-технической документации по направлению деятельности	Навык 1: Разработка производственно-технологической документации	Знания:
		1. НТД по проведению огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности. 2. Требования к разработке планов ликвидации аварий. 3. Нормативные документы по стандартизации и сертификации. 4. Инструкции и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации. 5. Виды неисправностей применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования . 6. Правила и средства контроля соответствия технического состояния оборудования резервуарного парка. 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Обеспечение выполнения графиков технического обслуживания	Умения:
		1. Составлять графики текущего и капитального ремонта резервуаров и контролировать их выполнение. 2. Составлять заявки, технических заданий на проведение испытания, диагностики, ремонт резервуаров, емкостей и цистерн. 3. Анализировать состояния оборудования, механизмов и условий труда на объектах. 4. Вырабатывать предложения и составления планов по внедрению новой техники и технологий автоматизации производственных процессов. 5. Проводить работы со специализированными программными продуктами.
		Знания:
		1. Знание инноваций и лучших практик в нефтяной промышленности. 2. Требования к составлению графиков проведения планово-предупредительных ремонтов оборудования резервуарного парка и контроль их выполнения. 3. Схемы размещения, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования , резервуаров, емкостей, цистерн. 4. Маршруты обхода, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования .

Трудовая функция 3: Осуществление контроля за техническим состоянием резервуаров, коммуникаций, производственных помещений		5. Критерии оценки пригодности резервуаров, емкостей, цистерн для использования. 6. Порядок очистки, пропарки, продувки, промывки применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн. 7. Составы растворов и средств для очистки, пропарки, продувки, промывки применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования , резервуаров, емкостей, цистерн. 8. Требования по подготовке к выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования. 9. Регламент взаимодействия со сторонними организациями. 10. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Проведение работ по техническому обслуживанию резервуаров	Умения:
		1. Визуально оценивать внешнее состояние резервуаров в целом. 2. Составлять протоколы измерений вместимости и градуировки резервуаров. 3. Организовать выполнения сложных и опасных работами. 4. Организовать проведения ремонтных работ. 5. Определять механические повреждения технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн, применяемых для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта. 6. Определять утечки товарных продуктов по внешним признакам. 7. Давать оценку степени загрязнения наружной поверхности резервуаров, емкостей, цистерн, трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры.
		Знания:
		1. Назначение, устройство, принципы действия и порядок эксплуатации применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования , резервуаров, емкостей, цистерн. 2. Устройство, принцип работы и правила эксплуатации нефтеловушек.

		3. Виды и причины возникновения аварийных ситуаций, способы их предупреждения и устранения . 4. Планы предупреждения, локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на промышленном объекте. 5. Требования к содержанию закрепленной территории промышленного объекта. 6. Технологические схемы трубопроводов, которые связывают резервуарный парк с технологическими установками, цехами производства, железнодорожной эстакадой и причалом. 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Стрессоустойчивость Лидерские (организаторские и управленческие) качества Аналитическое и системное мышление Умение принимать решения в ситуации частичной и полной неопределенности Ответственность за принимаемые решения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ГОСТ 1510-2022 "Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Начальник участка (машинного, понтонного, резервуарного и др.)

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

25. Наименование государственного органа:
Министерство энергетики Республики Казахстан.
Исполнитель: Бердібекова Жібек Бердібекқызы.
E-mail: zh.berdibekova@energo.gov.kz.
Номер телефона: +7 (717) 278 68 42.
26. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
Министерство энергетики Республики Казахстан.
Руководитель проекта: Бердібекова Жібек Бердібекқызы.
E-mail: zh.berdibekova@energo.gov.kz.
Номер телефона: +7 (717) 278 68 42.
Исполнители: Кенжалиев Асылхан Айтбайұлы.
E-mail: kenzhaliev-a@kaztransoil.kz.
Номер телефона: +7 (717) 255 52 45.

27. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №8 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 ноября 2024 года. Протокол заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 августа 2025 года.

28. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 25 ноября 2024 года. Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 31 июля 2025 года.

28. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение от 17 декабря 2024 г. Экспертное заключение №10735/A002 от 09.09.2025 г.

23. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2025 г.

24. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2028 г.

Приложение 7 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 23 декабря 2024 года № 479

Профессиональный стандарт "Антикоррозийная защита в трубопроводном транспорте (Защита от коррозии)"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Защита коррозии" разработан в соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях" и применяется в области нефтегазовой промышленности. Специалисты, соответствующие этому стандарту, занимаются предотвращением и борьбой с коррозией в нефтегазовых производствах, трубопроводном транспорте, морских платформах и других объектах инфраструктуры нефтегазовой отрасли. Экономическая деятельность, связанная с этим ПС, включает в себя проектирование, монтаж, эксплуатацию и обслуживание систем защиты от коррозии, что напрямую влияет на эффективность и безопасность нефтегазовых предприятий.

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

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

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

3) ремонт – комплекс мероприятий (операций) по восстановлению исправности или работоспособности полного или частичного эксплуатационного ресурса линейной части магистрального трубопровода и (или) его объектов;

4) система защитных покрытий – многослойное покрытие, в котором каждый слой выполняет определенную функцию;

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

6) коррозия металлов (коррозия) – разрушение металлов и сплавов вследствие химического или электрохимического взаимодействия с внешней средой, при котором металлы окисляются или теряют присущие им свойства;

7) техническое диагностирование – комплекс работ и организационно-технических мероприятий для определения технического состояния трубопровода;

8) техническое обслуживание – комплекс мероприятий, направленный на предотвращение преждевременного износа элементов оборудования или их разрушения, обеспечение надежной работы оборудования в межремонтный период;

9) отраслевая рамка квалификаций – документ, разрабатываемый на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирующий требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) ИК – ингибитор коррозии;

2) СЗП – система защитных покрытий;

3) ТУ – технические условия;

4) НК – неразрушающий контроль;

5) ПС – профессиональный стандарт;

6) ОРК – отраслевые рамки квалификации;

7) ЕТКС, КС – Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Антикоррозийная защита в трубопроводном транспорте (Защита от коррозии).

5. Код профессионального стандарта: H49500107.

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

H Транспорт и складирование;

49. Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта;

49.5. Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50. Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50.0. Деятельность трубопроводного транспорта.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Профессиональный стандарт " Защита от коррозии" определяет требования к компетенциям специалистов в области предотвращения и борьбы с коррозией материалов и конструкций. Он включает в себя основы коррозионной науки, методы диагностики и анализа коррозионных процессов, а также средства и технологии защиты от коррозии.

8. Перечень карточек профессий:

1) Эксперт по системам защитных покрытий - 7 уровень ОРК;

2) Инженер по борьбе с коррозией - 6 уровень ОРК;

3) Инженер-проектировщик систем защитных покрытий - 6 уровень ОРК;

4) Инспектор по защите трубопроводов - 5 уровень ОРК;

5) Инспектор системы защитных покрытий - 5 уровень ОРК;

6) Машинист машины для изоляции газонефтепродуктопроводов - 3 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Эксперт по системам защитных покрытий":			
Код группы:	2149-9		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Эксперт по системам защитных покрытий		
Уровень квалификации по ОРК:	7		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Физические и химические науки	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 7 лет При осуществлении деятельности, связанной с дополнительной трудовой функцией 3 необходимо прохождение дополнительных профессиональных программ повышения квалификации по профилю, связанному с осуществлением деятельности в сфере систем защитных покрытий 3 уровень		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	-	
Основная цель деятельности:	Экспертиза систем защитных покрытий	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Оценка качества работ по подготовке поверхности и нанесению систем защитных покрытий 2. Оценка технической документации на системы защитных покрытий
	Дополнительные трудовые функции:	1. Оценка профессионального уровня квалификации специалистов по системам защитных покрытий
Трудовая функция 1: Оценка качества работ по подготовке поверхности и нанесению систем защитных покрытий	Навык 1: Независимая оценка качества и полноты работ: по "подготовке поверхности и нанесению систем защитных покрытий и контролю качества материалов и систем защитных покрытий"	Умения: 1. Диагностировать состояние систем защитных покрытий 2. Работать с проектной, конструкторской и технической документацией 3. Применять нормативно-технические документы в области проектирования и строительства 4. Применять нормативно-технические документы в области защиты от коррозии 5. Анализировать и систематизировать результаты работы 6. Оценивать состояние систем защитных покрытий в течение срока их эксплуатации 7. Разрабатывать рекомендации по применению систем защитных покрытий 8. Подготавливать отчеты по результатам оценки
		Знания: 1. Технические условия и государственные стандарты на системы защитных покрытий 2. Регламенты и нормы по защите от коррозии производственных объектов РК, а также международные и отраслевые 3. Устройство, назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов 4. Постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов, методические и нормативные материалы по проектированию, строительству и эксплуатации объектов 5. Передовой отечественный и зарубежный опыт применения систем защитных покрытий 6. Методики проведения испытаний 7. Технология подготовки поверхности и нанесения систем защитных покрытий 8. Характеристики применяемых материалов и систем защитных покрытий

		9. Основные виды дефектов защитных покрытий 10. Трудовое законодательство, порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Оценка технической документации на системы защитных покрытий	Навык 1: Анализ комплектности и правильности оформления технической документации на системы защитных покрытий	Умения: 1. Проводить независимую оценку технической документации на системы защитных покрытий 2. Работать с проектной, конструкторской и технической документацией 3. Применять нормативно-технические документы в области проектирования и строительства 4. Применять нормативно-технические документы в области защиты от коррозии 5. Анализировать результаты работы, оформлять ее результаты 6. Анализировать физико-механические характеристики систем защитных покрытий на основе технической документации 7. Исследовать технологию применения систем защитных покрытий на основе технической документации 8. Оценивать результаты лабораторных и опытно-промышленных испытаний систем защитных покрытий
		Знания: 1. Технические условия и государственные стандарты на системы защитных покрытий 2. Законодательные акты, нормативные и методические материалы по защите от коррозии производственных объектов Республики Казахстан, а также международные и отраслевые 3. Постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов, методические и нормативные материалы по проектированию, строительству и эксплуатации объектов 4. Передовой отечественный и зарубежный опыт применения систем защитных покрытий 5. Технология подготовки поверхности и нанесения систем защитных покрытий 6. Технические характеристики систем защитных покрытий 7. Правила оформления технической документации на системы защитных покрытий
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Использовать принципы оценки квалификации

Дополнительная трудовая функция 1: Оценка профессионального уровня квалификации специалистов по системам защитных покрытий	Навык 1: Ознакомление кандидатов с правилами проведения оценки квалификации	2. Оценивать теоретические знания и практические навыки кандидатов в соответствии с заявленным уровнем квалификации 3. Оценивать теоретические знания и практические навыки кандидатов в рамках экзаменационных мероприятий для подтверждения профессионального уровня квалификации 4. Проводить повторную проверку результатов экзаменационных мероприятий кандидатов в случае апелляционных процедур 5. Осуществлять повторную проверку результатов экзаменационных мероприятий
		Знания: 1. Правила проведения оценки квалификации 2. Нормативные правовые акты по защите от коррозии опасных производственных объектов Республики Казахстан, а также международные и отраслевые 3. Требования к кандидатам для подтверждения соответствия уровня квалификации 4. Методы оценки знаний и умений кандидатов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Умение быстро принимать решения Концентрация и управление вниманием Поиск и анализ информации	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ИСО 21457:2011 "Промышленность нефтяная, нефтехимическая и газовая. Выбор материалов и коррозионный контроль для нефтяных и газовых производственных систем"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по борьбе с коррозией
	6	Инженер-проектировщик систем защитных покрытий
10. Карточка профессии "Инженер по борьбе с коррозией":		
Код группы:	2149-9	
Код наименования занятия:	2149-9-008	
Наименование профессии:	Инженер по борьбе с коррозией	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:	-	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др	Связь с ЕТКС или КС отсутствует	

типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Физические и химические науки	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	-		
Основная цель деятельности:	Организация работ по пассивной защите от коррозии поверхностей оборудования нефтегазового комплекса		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Разработка стратегий и процедур по защите от коррозии 2. Приемка и контроль работы систем противокоррозии 3. Ведение и актуализация технической и технологической документации по защите от коррозий	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Обеспечение технической целостности оборудования и трубопроводов	
	Навык 1: Проведение работы по внедрению и	Умения: 1. Использовать информацию о передовых достижениях науки и техники по защите оборудования от коррозии и контролю коррозии 2. Предоставлять консультации по вопросам защиты от коррозии для специалистов по эксплуатации, техническому обслуживанию и инженерно-техническому обеспечению 3. Готовить программы по техническому обслуживанию, включая кампании временного прекращения эксплуатации для систем по защите от коррозий 4. Проводить оценку и анализ параметров эффективности защиты от коррозии на основе данных системы мониторинга. 5. Составлять объҰмы работ и процедуры проверки/ технического обслуживания оборудования и трубопроводов 6. Проводить оценку критериев необходимости применения различных методов защиты от коррозии	
		Знания: 1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и	

Трудовая функция 1: Разработка стратегий и процедур по защите от коррозии	эксплуатации средств защиты от коррозии	недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе" 2. Нормативно-технические, организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности предприятия и профессиональной деятельности 3. Данные об используемых материалах, их свойствах, неразрушающем контроле, проектных нормативах и процессах производства 4. Основы экономики, организации производства, труда и управления 5. Условия и режим работы основного технологического оборудования 6. Методы проведения коррозионных испытаний 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Разработка стратегии по защите от коррозий	Умения: 1. Разрабатывать оптимальные условия эксплуатации действующего и вновь вводимого оборудования 2. Проводить анализ опасных состояний технологических процессов и количественный анализ риска аварий по причине коррозии 3. Анализировать данные о работе системы защиты от коррозии, полученные из различных источников 4. Подготавливать предложения о целесообразности корректировки принятых общих и принципиальных проектных решений по защите от коррозии 5. Составлять перспективные комплексные программы использования средств и систем защиты от коррозии 6. Проводить поверхностные технические расчеты для определения параметров системы защиты от коррозии
		Знания: 1. Методы и технологии, применяемые для защиты от коррозии и контроля скорости коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса 2. Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым объектам, порядок их сертификации 3. Свойства и характеристики оборудования и материалов, применяемых для защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Приемка и контроль работы систем противокоррозии	Навык 1: Приемка и контроль работы введения ингибиторов коррозии (ИК)	Умения: 1. Вводить в эксплуатацию системы ИК 2. Анализировать причины технологических нарушений эксплуатации оборудования системы ИК 3. Оценивать работоспособность оборудования системы ИК 4. Оценивать функциональность и эффективность работы оборудования системы ИК 5. Планировать работу, распределять задачи между работниками
		Знания: 1. Порядок пуска, останова и обслуживания оборудования системы ИК 2. Порядок технического осмотра, ремонта и испытаний оборудования системы ИК 3. Методы и технологии защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования с применением ИК 4. Виды и физико-химические характеристики применяемых ИК 5. Технологии ремонта оборудования и трубопроводов 6. Методы диагностического контроля состояния трубопроводов и возможностей различных технологий и их применения при проверке трубопроводов 7. Техническое устройство системы защиты от коррозии внутренних поверхностей 8. Виды, назначение и правила применения индивидуальных средств защиты
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Приемка и контроль работы систем защитных покрытий (СЗП)	Умения: 1. Оперативно выявлять и устранять причины изменения показателей качества выполняемых работ по подготовке поверхности и нанесению СЗП 2. Анализировать причины снижения показателей качества СЗП в процессе эксплуатации 3. Принимать в эксплуатацию СЗП 4. Комплексно оценивать функциональность и эффективность СЗП в процессе эксплуатации
		Знания: 1. Технология производства работ, технические характеристики и требования, предъявляемые к подготовке поверхности и нанесению СЗП 2. Виды дефектов СЗП, способы их выявления и устранения 3. Методы и технологии ремонта СЗП

		4. Технические устройства системы защиты от коррозии поверхностей 5. Механизмы появления коррозии, меры и методы по еҰ снижению, свойства материалов, ремонта защитного покрытия и красочного слоя, механизма образования трещин
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 3: Ведение и актуализация технической и технологической документации по защите от коррозий	Навык 1: Ведение документации по защите от коррозий	Умения: 1. Оформлять заключения о возможности эксплуатации систем ИК и СЗП по результатам проведения испытаний и измерений 2. Подготавливать проекты по повышению надежности для объектов, рекомендации по модернизации конструкции для повышения технической целостности объекта при необходимости 3. Выполнять работу в соответствии с положениями системы управления качеством 4. Актуализировать базы нормативно-технической документации, используемой в работе 5. Обеспечивать учет и своевременную отчетность по выполненной работе
		Знания: 1. Порядок технического осмотра, ремонта и испытаний оборудования 2. Порядок пуска, останова и обслуживания оборудования и трубопроводов 3. Положения системы управления качеством 4. Порядок использования и источники актуализации нормативно-технических документов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Разработка документации по защите от коррозий	Умения: 1. Разрабатывать документацию по измерениям и испытаниям систем ИК и СЗП 2. Разрабатывать документацию по плановому техническому обслуживанию и ремонту систем ИК и СЗП 3. Разрабатывать на основе государственных и отраслевых стандартов нормативно-техническую и методическую документацию по защите от коррозии 4. Оценивать функциональность и эффективность работы оборудования систем ИК и СЗП 5. Читать проектную, конструкторскую и техническую документацию
		Знания: 1. Порядок технического осмотра, обслуживания, ремонта и испытаний оборудования ИК и СЗП

		2. Порядок пуска, останова и обслуживания оборудования ИК и СЗП 3. Требования к разработке нормативно-технической документации
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Дополнительная трудовая функция 1: Обеспечение технической целостности оборудования и трубопроводов	Навык 1: Ведение мониторинга и организация мероприятий по обеспечению целостности оборудования и трубопроводов	Умения: 1. Вести графики, учетные записи, данных и информации о мониторинге коррозии и состоянии оборудования 2. Проводить консультации по вопросам поддержания целостности наземных и морских трубопроводов, хранение данных о проверках и предоставлять доступ к этим данным всем заинтересованным сотрудникам 3. Работать со специализированными программными продуктами 4. Разрабатывать мероприятия по повышению эффективности систем технической целостности оборудования и трубопроводов и руководство их реализацией
		Знания: 1. Методы диагностического контроля состояния оборудования и трубопроводов, и возможностей различных технологий и их применение при проверке 2. Технические характеристики систем проверки целостности оборудования и трубопроводов 3. Методы анализа технического уровня техники и технологии
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Внедрение систем технической целостности оборудования и трубопроводов	Умения: 1. Определять системы и методы защиты от коррозий, внедрение которых сможет постепенно (и , по мере возможности, поэтапно) повысить техническую целостность оборудования и трубопроводов 2. Анализировать результаты диагностического контроля состояния оборудования и трубопроводов 3. Оценивать эффективность работы систем мониторинга целостности оборудования и трубопроводов
		Знания: 1. Современные методы определения целостности оборудования и трубопроводов 2. Отечественный и зарубежный опыт коррозионных исследований и защиты, целостности оборудования и трубопроводов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Умение быстро принимать решения Умение работать в команде Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Лидерство		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ИСО 21457:2011 "Промышленность нефтяная, нефтехимическая и газовая. Выбор материалов и коррозионный контроль для нефтяных и газовых производственных систем"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер-проектировщик систем защитных покрытий	
11. Карточка профессии "Инженер-проектировщик систем защитных покрытий":			
Код группы:	2164-9		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Инженер-проектировщик систем защитных покрытий		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Архитектура и строительство	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2164-1-001 - Инженер-проектировщик		
Основная цель деятельности:	Качественное выполнение проектной и/или рабочей документации по системам защитных покрытий		
Описание трудовых функций			
		1. Разработка проектных решений по системам защитных покрытий и обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации государственным и межгосударственным нормативам	

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	2. Выполнение расчетов по принимаемым решениям 3. Консультирование по вопросам, входящим в компетенцию согласно принимаемым проектным решениям
	Дополнительные трудовые функции:	-
		Умения: 1. Работать с проектной, конструкторской и технической документацией 2. Участвовать в подготовке заданий на разработку проектных решений 3. Согласовать проектные решения со смежными дисциплинами 4. Осуществлять приемку и разработку проектных решений средней сложности 5. Применять нормативно-технические документы в области защиты от коррозии 6. Собирать, анализировать и систематизировать информацию для проектирования 7. Применять нормативно-технические документы в области проектирования и строительства
	Навык 1: Анализ и сбор исходный данных для проектирования	Знания: 1. Нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов РК, а также международные и отраслевые 2. Требования промышленной безопасности при проектировании опасных производственных объектов 3. Методы проектирования 4. Постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов, методические и нормативные материалы по проектированию, строительству и эксплуатации объектов 5. Передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства 6. Экономические, экологические и социальные требования к проектируемым объектам 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Участвовать в подготовке заданий на разработку проектных решений 2. Осуществлять предпроектное обследование объектов 3. Осуществлять согласование и увязку проектных решений со смежными дисциплинами 4. Осуществлять обоснованное определение свойств и качеств вариантов решений систем защитных

		покрытий для выбора оптимального решения защиты от коррозии 5. Анализировать разработанные варианты решений защиты от коррозии с применением систем защитных покрытий 6. Осуществлять приемку и разработку проектных решений средней сложности 7. Применять нормативно-технические документы в области защиты от коррозии
	Навык 2: Подготовка проектных решений по применению систем защитных покрытий в соответствии с условиями и сроками эксплуатации	Знания: 1. Знание требований законодательных, нормативных правовых актов и нормативно-технических документов РК в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, текущие изменения. 2. Знание руководящих материалов по проектированию, строительству, эксплуатации объектов, передового отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства 3. Знание норм по защите от коррозии опасных производственных объектов РК, а также международные и отраслевые (ТУ на системы защитных покрытий и инструкции, технологические регламенты или карты, учитывающие особенности защищаемого объекта и условий его эксплуатации) 4. Знание нормативных документов по пожарной безопасности, экологии, охране труда 5. Требования промышленной безопасности при проектировании опасных производственных объектов 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности
Трудовая функция 1: Разработка проектных решений по системам защитных покрытий и обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации государственным и межгоссударственным нормативам	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Работать в команде и применять среды общих данных для обеспечения процесса документооборота между участниками процесса проектирования (создание документов; контроль согласования решений; организация хранения и передачи документов; оперативное составление отчетов) и внесения информации об изменении любых проектных решений (с указанием причин и ответственных лиц) (при реализации проекта с применением ТИМСО) 2. Осуществлять составление и оформление схем, спецификаций, ведомостей объЎмов работ и материалов в соответствии с нормативно-технической документацией и заданием на разработку

	Навык 3: Разработка проектной и рабочей документации	3. Осуществлять использование современных средств информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области защиты от коррозии 4. Применять нормативно-технические документы в области защиты от коррозии 5. Осуществлять своевременное внесение изменений и дополнения в проектную документацию или PIM (при реализации проекта с применением ТИМСО) согласно выявленным несоответствиям по замечаниям норм контроля, экспертизы и решениям согласовывающих и утверждающих инстанций
		Знания: 1. Знание основных методов и средств выполнения технических расчетов, основных характеристик применяемых материалов, технологии изготовления и условий технической эксплуатации разрабатываемых систем защитных покрытий 2. Знание норм по защите от коррозии опасных производственных объектов РК, а также международные и отраслевые (ТУ на системы защитных покрытий и инструкции, технологические регламенты или карты, учитывающие особенности защищаемого объекта и условий его эксплуатации) 3. Знание руководящих материалов по проектированию, строительству, эксплуатации объектов, передового отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства 4. Знание нормативно-технических документов РК по применению ТИМСО 5. Знание Стандарта организации по ТИМСО 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Работать с проектной, конструкторской и технической документацией 2. Составлять методы проектирования и проведения технико-экономических расчетов 3. Проводить экономические расчеты и технико-экономическое обоснование принимаемых проектных решений 4. Проводить анализ опасностей технологических процессов и количественный анализ риска аварий по причине коррозии 5. Администрировать работы
		Знания:

	Навык 1: Технико-экономический расчет по проектируемым системам защитных покрытий	1. Нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов РК, а также международные и отраслевые 2. Требования промышленной безопасности при проектировании опасных производственных объектов 3. Постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов, методические и нормативные материалы по проектированию, строительству и эксплуатации объектов 4. Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым объектам, порядок их сертификации 5. Методы проведения технических расчетов при проектировании 6. Методы анализа технического уровня объектов техники и технологии 7. Передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства 8. Основы экономики, организации труда и управления 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Выполнение расчетов по принимаемым решениям	Навык 2: Функционально-стоимостной анализ эффективности проектируемых систем защитных покрытий	Умения: 1. Использовать специальные методы анализа функций проектируемого объекта 2. Сопоставлять значимости и стоимости методик, поиск решений по повышению эффективности защиты от коррозии 3. Проводить функционально-стоимостной анализ эффективности принимаемых проектных решений 4. Анализировать разработанные варианты решений защиты от коррозии с применением систем защитных покрытий
		Знания: 1. Знание норм по защите от коррозии опасных производственных объектов РК, а также международные и отраслевые (ТУ на системы защитных покрытий и инструкции, технологические регламенты или карты, учитывающие особенности защищаемого объекта и условий его эксплуатации) 2. Знание основных методов и средств выполнения технических расчетов, основных характеристик применяемых материалов, технологии изготовления и условий технической эксплуатации проектируемых систем защитных покрытий 3. Методы анализа технического уровня объектов техники и технологии

		4. Передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства 5. Основы экономики, организации труда и управления 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Расчет рисков при разработке новых проектных решений	Умения: 1. Анализировать большие объемы информации профессионального содержания в ходе проведения расчетов риска для разработки новых проектных решений 2. Использовать современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в области защиты от коррозии 3. Осуществлять методы, способы, приемы и технологий проектирования защиты от коррозии
		Знания: 1. Знание выбора варианта проектного решения на основании установленных критериев 2. Знание нормативных документов по пожарной безопасности, экологии, охране труда 3. Знание требований промышленной безопасности при проектировании опасных производственных объектов 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 3: Консультирование по вопросам, входящим в компетенцию согласно	Навык 1: Анализ и обобщение опыта проектирования систем защитных покрытий и их	Умения: 1. Работать с проектной, конструкторской и технической документацией 2. Использовать средства автоматизации проектирования 3. Применять нормативно-технические документы в области проектирования и строительства 4. Применять нормативно-технические документы в области защиты от коррозии 5. Проводить технический надзор по закрепленным объектам 6. Администрировать работы
		Знания: 1. Нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов Республики Казахстан, а также международные и отраслевые

принимаемым проектным решениям	реализации в строительстве	2. Требования промышленной безопасности при проектировании опасных производственных объектов 3. Постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов, методические и нормативные материалы по проектированию, строительству и эксплуатации объектов 4. Передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства 5. Экономические, экологические и социальные требования к проектируемым объектам 6. Организация труда и производства Правила в области промышленной безопасности, по охране труда, пожаро- и электробезопасности	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельное управление и контроль процессами трудовой деятельности в рамках стратегии политики и целей организации, обсуждение проблемы Аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ИСО 21457:2011 "Промышленность нефтяная, нефтехимическая и газовая. Выбор материалов и коррозионный контроль для нефтяных и газовых производственных систем"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по борьбе с коррозией	
	7	Эксперт по системам защитных покрытий	
12. Карточка профессии "Инспектор по защите трубопроводов":			
Код группы:	3160-9		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Инспектор по защите трубопроводов		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования:	Специальность:	

Уровень профессионального образования:	высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Физические и химические науки	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	опыт работы не менее 6 месяцев		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	-		
Основная цель деятельности:	Осуществление надзора и технической поддержки оборудования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль соблюдения технических требований касающихся технологического оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1: Осуществление осмотра объектов с целью выявления нарушений технических требования	Умения: 1. Осуществлять проверку документации, паспортов оборудования и другой информации соответствия оборудования и состояния документации требованиям производственных правил и оценки технической документации 2. Проводить периодические проверки качества ремонта оборудования 3. Осуществлять рассмотрение и внесение замечаний по пакетам рабочей документации 4. Внедрять новые технические решения или рабочие процессы деятельности группы 5. Давать оценку документации на оборудование и соблюдение технических требований для устранения отклонений и упущений	
		Знания: 1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе" 2. Нормативно-технические, организационно-распорядительные документы и	

		методические материалы, касающиеся производственной деятельности предприятия и профессиональной деятельности 3. Данные об используемых материалах, их свойствах, неразрушающем контроле, проектных нормативах и процессах производства 4. Безопасные рабочие процессы и процедуры; инициативы по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом 5. Процесс расследования происшествий
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Контроль соблюдения технических требований касающихся технологического оборудования	Навык 2: Осуществление контроля объектов с целью выявления нарушений технических требования	Умения: 1. Разрабатывать рекомендации в отношении корректирующих действий и подготовка будущих планов проведения инспекционных проверок 2. Отслеживать заводские модификации и ремонтные работы на предмет их качественного выполнения и соблюдения нормативно-правовых требований 3. Осуществлять контроль за своевременным и качественным проведением профилактических осмотров и неразрушающих методов испытаний, технических освидетельствований и ревизию котлов, сосудов, резервуаров и трубопроводов предусмотренных Правилами РК, а также внутренними процедурами предприятия 4. Осуществлять контроль за правильным оформлением и ведением технической документации (эксплуатационной, ремонтной) на опасные технические устройства и трубопроводов предусмотренной соответствующими требованиями 5. Участвовать в расследованиях аварий и разработке мероприятий по их ликвидаций и предотвращению при эксплуатации оборудования и трубопроводов, контроль выполнения этих мероприятий
		Знания: 1. Системы управления базой данных о целостности оборудования 2. Компьютеризированные системы управления техническим обслуживанием 3. Чтение и понимание инженерно-технической и проектной документации 4. Правила и стандарты API/ASME/NACE, связанные с эксплуатацией, инспекцией и ремонтом стационарного оборудования; принципы инспектирования с учетом фактора риска 5. Метода и средства выполнения неразрушающего контроля (НК)

		6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Умение быстро принимать решения Лидерство Эффективно работать в качестве члена команды, аналитическое мышление Компьютерная грамотность Ответственность за свою работу и за работу команды Точность в выполнении задач Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ИСО 21457:2011 "Промышленность нефтяная, нефтехимическая и газовая. Выбор материалов и коррозионный контроль для нефтяных и газовых производственных систем"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по борьбе с коррозией	
13. Карточка профессии "Инспектор системы защитных покрытий":			
Код группы:	3160-9		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Инспектор системы защитных покрытий		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Архитектура	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Архитектура и строительство	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Дополнительные профессиональные программы для инспекторов систем защитных покрытий второго уровня		

Другие возможные наименования профессии:	3160-9-001 - Инспектор (общий профиль) 8100-0-039 - Контролер работ по металлопокрытиям	
Основная цель деятельности:	Контроль качества материалов и систем защитных покрытий	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Входной контроль материалов и составов, применяемых при выполнении работ
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Анализы качества материалов и составов в соответствии с нормативной документацией	Умения: 1. Проводить отбор проб для проверки качества применяемых материалов и составов 2. Определять физические свойства веществ, снимать показания с приборов 3. Проводить обработку полученных данных 4. Оценивать качество материалов и составов по итогам проведения анализа 5. Осуществлять подготовку заключения на основании результатов входного контроля о возможности использования материалов и составов при выполнении работ 6. Вести учет и отчетность по качеству на принятые и забракованные материалы и составы
		Знания: 1. Технические условия и государственные стандарты на применяемые материалы 2. Нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов Республики Казахстан, а также международные и отраслевые 3. Сорта, качество и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов 4. Формы учета и отчетности принятой и забракованной продукции 5. Устройство, назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов 6. Трудовое законодательство 7. Правила в области промышленной безопасности 8. Правила оказания первой помощи пострадавшим 9. Правила пользования средствами индивидуальной защиты 10. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Осуществлять контроль качества подготовки поверхности

		2. Осуществлять контроль параметров окружающей среды при подготовке поверхности и нанесении промежуточных слоев систем защитных покрытий 3. Оценивать качество скрытых работ по итогам проведения визуально-измерительного контроля 4. Осуществлять контроль качества нанесения промежуточных слоев систем защитных покрытий 5. Следить за соблюдением временных интервалов между подготовкой поверхности и нанесением систем защитных покрытий и соблюдением временных интервалов между последующим нанесением слоев систем защитных покрытий 6. Выявлять различные виды дефектов при выполнении скрытых работ 7. Оформлять отчетные документы о контроле скрытых работ по нанесению систем защитных покрытий 8. Проводить приемку скрытых работ в соответствии с требованиями технических условий и государственных стандартов
Трудовая функция 1: Входной контроль материалов и составов, применяемых при выполнении работ	Навык 2: Проводение визуально-измерительного контроля качества подготовки поверхности, параметров окружающей среды и нанесения систем защитных покрытий	Знания: 1. Технические условия и государственные стандарты на принимаемые работы 2. Нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов Республики Казахстан, а также международные и отраслевые 3. Технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий 4. Основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения 5. Методы профилактики дефектов систем защитных покрытий Правила наладки, регулирования и поверки контрольно-измерительных инструментов; 6. Формы учета и отчетности принятой и забракованной продукции 7. Устройство, назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов 8. Установленные формы отчетных документов и правила их заполнения 9. Правила в области промышленной безопасности 10. Правила оказания первой помощи пострадавшим 11. Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Проводить визуально-измерительный контроль качества систем защитных покрытий 2. Оценивать качество работ по итогам проведения визуально-измерительного контроля

		3. Осуществлять контроль качества многослойных систем защитных покрытий различной толщины 4. Проводить приемку систем защитных покрытий в эксплуатацию в соответствии с требованиями технических условий и государственных стандартов 5. Выявлять различные виды дефектов при нанесении систем защитных покрытий 6. Оформлять отчетные документы о контроле качества систем защитных покрытий
	Навык 3: Проведение приемо-сдаточных испытаний систем защитных покрытий	Знания: 1. Технические условия и государственные стандарты на принимаемые работы 2. Нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов Республики Казахстан, а также международные и отраслевые 3. Технология, виды и способы нанесения защитных покрытий 4. Основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения 5. Методы профилактики дефектов систем защитных покрытий 6. Устройство, назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов 7. Правила наладки, регулирования и поверки контрольно-измерительных инструментов 8. Установленные формы отчетных документов и правила их заполнения 9. Правила в области промышленной безопасности 10. Правила оказания первой помощи пострадавшим 11. Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность Точность в выполнении задач, ответственность за свою работу Способность эффективно выполнять профессиональные обязанности Умение решать проблемы	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ИСО 21457:2011 "Промышленность нефтяная, нефтехимическая и газовая. Выбор материалов и коррозионный контроль для нефтяных и газовых производственных систем"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по борьбе с коррозией
	6	Инженер-проектировщик систем защитных покрытий
14. Карточка профессии "Машинист машины для изоляции газонефтепродуктопроводов":		
Код группы:	8112-9	
Код наименования занятия:	8112-9-002	

Наименование профессии:	Машинист машины для изоляции газонефтепродуктопроводов		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии)		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Управление машинами и механизмами, применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ на трубопроводах нефтегазовой отрасли		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Управление изоляционной машиной для изоляции труб газонефтепродуктопроводов в стационарных и трассовых условиях при прокладке газонефтепродуктопроводов 2. Выполнение ежесменного технического обслуживания машины 3. Проведение механизированных работ по изоляции труб	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Готовить, закреплять машину, проводить погрузочно-разгрузочные работы машины, при перемещении к месту проведения работ 2. Управлять (водить) машиной по автомобильным дорогам	

Трудовая функция 1: Управление изоляционной машиной для изоляции труб газонефтепродуктопроводов в стационарных и трассовых условиях при прокладке газонефтепродуктопроводов		3. Контролировать движение машины при возникновении нештатных ситуаций
	Навык 1: Выполнение работ по перемещению машины	Знания: 1. Устройство машин (механизмов), правила и инструкции по их эксплуатации, техническому обслуживанию и профилактическому ремонту 2. Правила дорожного движения при работе с машинами на автоходу 3. Правила государственной регистрации машины для изоляции труб газонефтепродуктопроводов на автоходу 4. Правила погрузки и перевозки машины на платформах, трейлерах 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Выполнение работ по технологической настройке систем и рабочего оборудования машины	Умения: 1. Регулировать системы и рабочее оборудование машины 2. Выполнять пробный запуск машины 3. Выявлять причины нарушений в работе машины 4. Устранять нарушения в работе машины 5. Предотвращать нарушения в работе машины
		Знания: 1. Технические параметры машины 2. Значения контрольных параметров, характеризующих работоспособное состояние машины 3. Способы производства работ при помощи соответствующих машин 4. Технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений 5. Нормы расхода горючих и смазочных материалов и электроэнергии 6. Порядок складирования грузов в зоне работы машины 7. Способы аварийного прекращения работы машины
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Осуществлять визуальный осмотр общего технического состояния машины 2. Выполнять моечно-уборочные работы машины 3. Выполнять общую проверку работоспособности агрегатов и механизмов машины 4. Осуществлять проверку состояния ходовой части, крепления узлов и механизмов машины

	Навык 1: Приемка машины	5. Применять в работе инструменты, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления 6. Проверять исправность сигнализации и блокировок машины
		Знания: 1. Правила приема и сдачи смены 2. Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей 3. Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных материалов 4. План эвакуации и действия при чрезвычайных ситуациях 5. Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Выполнение ежесменного технического обслуживания машины	Навык 2: Выполнение технического обслуживания машины	Умения: 1. Выполнять ежесменное техническое обслуживание стационарной машины 2. Осуществлять плановый предохранительный ремонт 3. Выполнять регулировочные операции при техническом обслуживании 4. Проводить проверку технического состояния механических узлов машин в трассовых условиях 5. Соблюдать режимы смазки оборудования 6. Проводить заправку и дозаправку машин на ходу топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями 7. Соблюдать правила технической эксплуатации 8. Читать проектную документацию
		Знания: 1. Устройство, принцип работы, технические характеристики стационарных машин 2. Перечень операций и технология ежесменного технического обслуживания 3. Правила технической эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента 4. Причины и условия возникновения технических неполадок, аварий и осложнений при обслуживании машины, способы их предупреждения и ликвидации 5. Основы слесарного дела по ремонту строительных машин 6. Основные виды, типы и предназначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании машин

		7. Правила перемещения и складирования грузов 8. Устройство, принцип работы, технические характеристики машин используемых в трассовых условиях 9. Операции и технология работ при различных видах технического обслуживания машин
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Монтаж/демонтаж сменного навесного оборудования	Умения: 1. Проводить технологические операции с навесным оборудованием 2. Соблюдать очередность монтажных/ демонтажных работ 3. Проверять правильность выполнения монтажных/ демонтажных работ при привлечении помощников 4. Отдавать правильные команды помощникам
		Знания: 1. Правила и порядок монтажа, демонтажа, перемещения, подготовки к работе и установки сменного навесного оборудования машин для изоляции труб газонефтепродуктопроводов 2. Основы механики 3. Перечень и правила использования инструментов, материалов и технических деталей, необходимых для монтажных работ машин 4. Нормативы и требования, необходимые для монтажных/демонтажных работ машин
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 3:	Навык 1: Выполнение изоляции труб	Умения: 1. Управлять машиной в процессе изоляции труб газонефтепродуктопроводов 2. Управлять отдельными узлами машины для изоляции труб газонефтепродуктопроводов 3. Останавливать рабочий процесс при возникновении нештатных ситуаций при выполнении механизированных работ с применением машин 4. Соблюдать температурные режимы процесса изоляции труб
		Знания: 1. Методы безопасного ведения работ 2. Сорта и свойства изоляционных материалов, их технологические характеристики, правила безопасного хранения 3. Значения контрольных параметров, характеризующих работоспособное состояние машины 4. Виды брака изоляционных материалов и способы его предупреждения и устранения 5. Правила оказания первой помощи пострадавшим

Проведение механизированных работ по изоляции труб		6. Правила пользования средствами индивидуальной защиты 7. Правила перемещения и складирования грузов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Взаимодействие с изолировщиками при выполнении изоляционных работ	Умения: 1. Выполнять изоляционные работы согласно командам изолировщиков 2. Следить одновременно за процессом изоляции и управлением машины 3. Читать проектную документацию по изоляционным работам
		Знания: 1. Порядок взаимодействия со специалистами по профилю работ 2. Внутренние положения организации 3. Свойства используемых материалов и комплектующих
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность Точность в выполнении задач Ответственность за свою работу Способность эффективно выполнять профессиональные обязанности Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения Умение решать проблемы (типичные проблемы)	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ИСО 21457:2011 "Промышленность нефтяная, нефтехимическая и газовая. Выбор материалов и коррозионный контроль для нефтяных и газовых производственных систем"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	-	-

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

15. Наименование государственного органа:
Министерство энергетики Республики Казахстан;
Исполнитель: Крикбаев Сунгат Болатович;
E-mail: S.Krikbaev@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (777) 978 00 95.
16. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
Министерство Энергетики РК;
Руководитель проекта: Крикбаев Сунгат Болатович;
E-mail: S.Krikbaev@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (777) 978 00 95.

17. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №9 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 11 декабря 2024 года.

18. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 28 ноября 2024 года.

19. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение от 17 декабря 2024 г.

20. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2024 г.

21. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2027 г.

Приложение 8 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 23 декабря 2024 года № 479

Профессиональный стандарт "Управление транспортировкой нефти"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профстандарт "Управление транспортировкой нефти" разработан в соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях" и применяется в сфере нефтепереработки и транспортировки нефтепродуктов. Он охватывает виды экономической деятельности, связанные с организацией и управлением процессами транспортировки нефти и нефтепродуктов по различным видам транспорта, включая морской, речной, железнодорожный и автомобильный.

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

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

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

3) ремонт – комплекс мероприятий (операций) по восстановлению исправности или работоспособности полного, или частичного эксплуатационного ресурса линейной части магистрального трубопровода и (или) его объектов;

4) трубопровод – инженерно-техническое сооружение, предназначенное для транспортировки газообразных и жидких веществ;

5) магистральный трубопровод – единый производственно-технологический комплекс, состоящий из линейной части и объектов, обеспечивающих безопасную

транспортировку продукции, соответствующий требованиям технических регламентов и национальных стандартов;

6) эксплуатация магистрального трубопровода – деятельность, необходимая для непрерывного, надлежащего и эффективного функционирования магистрального трубопровода, включающая, в том числе техническое обслуживание, ремонт, техническое диагностирование и оперативно-диспетчерское управление;

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

8) транспортировка продукции – процесс приема, сдачи, перекачки продукции по магистральному трубопроводу от пункта ее приема от отправителя до пункта сдачи получателю, слива, налива, передачи продукции в другие магистральные трубопроводы , перевалки на другой вид транспорта, хранения, смешения;

9) техническое диагностирование – комплекс работ и организационно-технических мероприятий для определения технического состояния магистрального трубопровода;

10) автоматизированная система управления технологическим процессом – группа решений технических и программных средств, предназначенных для автоматизации управления Технологическим процессом;

11) общий классификатор видов экономической деятельности – инструмент систематизации и стандартизации различных видов деятельности, для единообразного классифицирования предприятий, организаций и индивидуальных предпринимателей.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) МТ – Магистральный трубопровод;

2) АСУТП – Автоматизированная система управления технологическим процессом;

3) ОТМ – организационно-технические мероприятия;

4) ТО и ТР – техническое обслуживание и текущий ремонт;

5) НУ – нефтепроводное управление;

6) КТиПС – комплекс технических и программных средств;

7) ТМЗ – товарно-материальный запас;

8) ТОР – техническое обслуживание и ремонту;

9) АВР – автомат включения резерва;

10) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;

11) ПС – профессиональный стандарт;

12) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;

13) ТМЦ – товарно-материальные ценности;

14) АСУБ – автоматизированная система учета баланса;

15) ПСП – приемо-сдаточный пункт;

16) НГДО – нефтегазо-добывающие организации;

17) НПЗ РК – нефтеперерабатывающие заводы Республики Казахстан;

18) МН – магистральный нефтепровод;

19) МП – маршрутное поручение;

20) ОПБ, ОТ и ОС – отдел промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды;

21) ПАТ – противоаварийные тренировки;

22) НПС – нефтеперекачивающая станция;

23) ГНПС – головная нефтеперекачивающая станция;

24) СПН – станция подогрева нефти;

25) ЛПДС – линейная производственно-диспетчерская станция;

26) МН – магистральный нефтепровод;

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Управление транспортировкой нефти.

5. Код профессионального стандарта: H52104106.

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

H Транспорт и складирование;

52. Складирование грузов и вспомогательная транспортная деятельность;

52.1. Складирование и хранение грузов;

52.10. Складирование и хранение грузов;

52.10.4. Хранение нефти.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Профстандарт "Управление транспортировкой нефти" определяет требования к специалистам, занимающимся организацией и управлением процессами транспортировки нефти. Он включает в себя навыки по планированию и координации перевозки нефти, контролю транспортных маршрутов и обеспечению безопасности и эффективности процесса транспортировки.

8. Перечень карточек профессий:

1) Директор по транспортировке нефти - 7 уровень ОРК;

2) Директор по эксплуатации магистральных трубопроводов - 7 уровень ОРК;

3) Начальник нефтепроводного управления - 7 уровень ОРК;

4) Главный специалист по транспортировке нефти - 6 уровень ОРК;

5) Главный инженер нефтепроводного управления - 6 уровень ОРК;

6) Начальник товарно-транспортной службы нефтепроводного управления - 6 уровень ОРК;

7) Начальник службы эксплуатации нефтепроводного управления - 6 уровень ОРК;

8) Инженер службы эксплуатации нефтепроводного управления - 6 уровень ОРК;

9) Инженер товарно-транспортной службы нефтепроводного управления - 6 уровень ОРК;

10) Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов - 6 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Директор по транспортировке нефти":			
Код группы:	1322-0		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Директор по транспортировке нефти		
Уровень квалификации по ОРК:	7		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	в профессиональной сфере не менее 5 лет, на руководящих должностях не менее 1 года		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1122-3-002 - Директор департамента, Категория С-1 (кроме ведомств центральных исполнительных органов, Национального центра по правам человека)		
Основная цель деятельности:	Оказание услуг по транспортировке и/или оказание услуг по организации транспортировки нефти по системе магистральных нефтепроводов и/или иными видами транспорта		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение оказания услуг по транспортировке нефти по собственной системе магистральных нефтепроводов 2. Обеспечение организации транспортировки нефти по другим трубопроводным системам и/или иными видами транспорта	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Организовывать реализацию утвержденных документов.	

Трудовая функция 1: Обеспечение оказания услуг по транспортировке нефти по собственной системе магистральных нефтепроводов	Навык 1: Осуществление руководства работой подразделения	2. Координировать работу, осуществлять руководство и принимать решения по всем важнейшим вопросам деятельности подразделения. 3. Руководить подготовкой проектов документов по вопросам, относящимся к компетенции подразделения. 4. Обеспечивать подготовку информационных справок по работе. 5. Распределять должностные обязанности, организовать повышение квалификации, обеспечивать производственную дисциплину, эффективное управление персоналом. 6. Способствовать созданию необходимых условий труда и благоприятного морально-психологического климата в коллективе. 7. Решать текущие оперативные вопросы в текущей работе. 8. Руководить подготовкой, направлять на экспертизу проекты документов, поступающих для согласования, по вопросам его деятельности. 9. Выдавать распоряжения своим подчиненным и обеспечивать их исполнение.
		Знания: 1. Законы Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе", "О естественных монополиях", "Об акционерных обществах", "О Фонде национального благосостояния". 2. Экологический кодекс Республики Казахстан. 3. Иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, регулирующие соответствующие вопросы. 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Вносить на рассмотрение руководства организации предложения и проекты решений по вопросам, входящим в компетенцию. 2. Планировать и координировать работу, разрабатывать стратегию и тактику работы, обеспечивать подготовку проектов текущих и перспективных планов работ и обеспечивать выполнение стоящих задач.

	Навык 2: Принятие мер к внедрению наиболее эффективных методов и технологий деятельности.	3. Координировать оперативное взаимодействие организации с нефтегазодобывающими организациями и другими потребителями услуг 4. Участвовать в подготовке предложений по развитию и расширению системы магистральных трубопроводов организации на основании прогнозных показателей добычи и сдачи нефти для транспортировки
		Знания: 1. Законы Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе", "О естественных монополиях", "Об акционерных обществах", "О Фонде национального благосостояния". 2. Экологический кодекс Республики Казахстан. 3. Иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, регулирующие соответствующие вопросы деятельности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Обеспечение организации транспортировки нефти по другим трубопроводным системам и/или иными видами транспорта	Навык 1: Ведение переговоров с партнерами по вопросам транспортировки нефти	Умения: 1. Участвовать в разработке новых услуг и направлений деятельности. 2. Непосредственно работать, организовывать, вести переговоры и встречи с наиболее важными клиентами и партнерами организации. 3. Организовывать взаимодействие подразделений организации, в рамках, возложенных задач.
		Знания: 1. Межправительственные соглашения в области транспортировки нефти. 2. Стратегия развития компании. 3. Основы экономики, организации труда, производства и управления.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Разработка и внедрение альтернативных маршрутов транспортировки нефти, включая использование других трубопроводов и других видов транспорта	Умения: 1. Осуществлять долгосрочное стратегическое планирование. 2. Анализировать прогнозы транспортировки нефти по системам магистральных трубопроводов и оптимальных направлений транспортировки. 3. Организовывать оперативное взаимодействие организации с другими организациями, в рамках, возложенных на задач.
		Знания: 1. Законодательство Республики Казахстан и нормативно-технических документов по вопросам транспортировки нефти. 2. Разработки и применения основных требований, условий и правил по транспортировке. 3. Экологический кодекс Республики Казахстан.

		4. Иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, регулирующие соответствующие вопросы деятельности.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Умение быстро принимать решения Умение работать в команде Аналитическое мышление Способность к обучению и самообучению Лидерство Коммуникативные способности Уверенность в своих решениях Ответственность за результат Требовательность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1474-2016 МН. Инструкция по учету нефти, СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации", ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Главный специалист по транспортировке нефти	
10. Карточка профессии "Директор по эксплуатации магистральных трубопроводов":			
Код группы:	1322-0		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Директор по эксплуатации магистральных трубопроводов		
Уровень квалификации по ОРК:	7		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (	Специальность:	

	магистратура, резидентура)	Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы в профессиональной сфере не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежности работы производственных объектов магистральных трубопроводов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Работа с технической документацией 2. Планирование, ведение расчетов показателей и анализ деятельности	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1: Разработка документации	Умения: 1. Разрабатывать и актуализировать внутренние документы организации, регулирующие вопросы эксплуатации магистральных трубопроводов, обеспечивать их утверждение в установленном порядке 2. Разрабатывать и согласовывать техническую документацию на проектирование объектов магистральных трубопроводов по вопросам, входящим по компетенциям 3. Вносить предложения по модернизации конструкции систем трубопроводов 4. Реализовывать новые проекты по монтажу, поиску и устранению неисправностей и вводу оборудования в эксплуатацию	
		Знания: 1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе" и иные нормативные правовые акты по направлению деятельности предприятия 2. Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, режимы работ и правила технической эксплуатации оборудования	

Трудовая функция 1: Работа с технической документацией		3. Научно-технические достижения в соответствующем виде экономической деятельности и опыт передовых организаций 4. Порядок составления установленной отчетности 5. Перспективы технического, экономического, социального развития, профиль, специализацию и особенности структуры, производственные мощности 6. Положения, инструкции и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Организация процесса по тендерной документации и заключению договоров	Умения: 1. Организовывать работы по разработке технических заданий, исполнению договоров 2. Разрабатывать программы и регламенты проведения конкурсов среди производственного персонала 3. Участвовать в проведении конкурсов
		Знания: 1. Порядок составления и согласования планов производственно-хозяйственной деятельности 2. Закон РК "О государственных закупках" 3. Правила закупок АО "ФНБ "Самрук-Қазына" 4. Основы экономики, организации труда, производства и управления
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Контроль за исполнением	Умения: 1. Планировать и контролировать за исполнением планов по эксплуатационным затратам на энергию, горюче-смазочные материалы, топливо (в том числе котельно-печное топливо), текущий ремонт, диагностические работы, 2. Контролировать за формированием и исполнением Производственной программы организаций 3. Планировать и контролировать за исполнением планов по эксплуатационным затратам на содержание автотранспорта, на технологические расходы, авиационные услуги, пуско-наладочные работы и другие мероприятия
		Знания: 1. Нормативные документы, стандарты, регламентирующие вопросы контроля и режимов работы технологических объектов

		2. Планы по транспорту и поставке нефти 3. Правила и порядок составления отчетов по расходам нефти на собственные нужды и технологические потери
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Планирование и анализ деятельности транспортировки нефти	Умения: 1. Анализировать состояние и динамику производственных объектов и рабочих параметров системы на предмет отклонения от заданных параметров 2. Проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения 3. Изыскивать возможности сокращения расхода технологических потерь, более эффективного использования основного и вспомогательного оборудования МТ
		Знания: 1. Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования по газотранспортной системе, правила его эксплуатации 2. Процедура расчетов 3. Методы оценки показателей работы технологических объектов МТ 4. Нормативные правовые акты, методические материалы по вопросам оперативного управления производством в области МТ
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Планирование, ведение расчетов показателей и анализ деятельности		Умения: 1. Организовывать контроль за составлением и выполнением планов ОТМ по обеспечению надежности работы производственных объектов магистральных трубопроводов, а также планов ОТМ по подготовке производственных объектов организации к работе в весенний паводковый и осенне-зимний периоды года, план ликвидаций аварий 2. Контролировать за выполнением работ ТО и ТР по линейной части и станционным объектам, диагностике объектов МТ, механо-технологическому и энергетическому оборудованию 3. Согласовывать планы работ и отчеты по выполненным работам в соответствии с графиком ТО и ТР, проведение последующего контроля за выполняемыми работами 4. Проводить расследования аварий, инцидентов и несчастных случаев на производственных объектах в рамках компетенции. Участвовать в работе

	Навык 3: Разработка мероприятий, направленных на повышение надежности, эффективности и безопасности МТ и объектов МТ	комиссий по расследованию причин категорийных отказов технологического оборудования 5. Разрабатывать варианты решения проблем эксплуатации объекта, анализировать варианты, прогнозировать последствия 6. Использовать передовые информационные технологии и разработки 7. Вносить предложения и разрабатывать проекты по улучшению надежности и безопасности на объектах МТ
		Знания: 1. Перспективы развития отрасли и организации 2. Методы определения эффективности от внедрения новой техники и технологии по направлению деятельности 3. Документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по направлению деятельности 4. Передовой опыт разработки новых технологических процессов 5. Положения, инструкции и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации 6. Методы инженерно-технического обеспечения и технического обслуживания трубопроводов, оборудования газотранспортной системы 7. План ликвидации (локализации) аварий на объектах МТ 8. Стандарты безопасности труда, требования промышленной безопасности на опасных производственных объектах
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Умение быстро принимать решения Умение работать в команде Аналитическое мышление Способность к обучению и самообучению Компьютерная грамотность Лидерство Точность в выполнении задач	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные	

	нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Директор по транспортировке нефти	
11. Карточка профессии "Начальник нефтепроводного управления":			
Код группы:	1322-0		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Начальник нефтепроводного управления		
Уровень квалификации по ОРК:	7		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы в профессиональной сфере не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Руководство и направление производственно – хозяйственной деятельности управления.		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение установленного плана приема, перекачки и отгрузки нефти повышение эффективности производства и роста производительности труда.
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Разработка мероприятий и организация работы по поддержанию линейной части нефтепроводов и объектов управления в надлежащем состоянии	Умения: 1. Осуществлять организацию работ по исполнению условий заключенных договоров по курируемым вопросам, а также организация полного сопровождения данной работы 2. Осуществлять организацию полного комплекса мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту (ТОР) согласно графику планово-предупредительного ремонта 3. Обеспечивать сохранность всех подконтрольных объектов управления своевременным оповещением соответствующих сторонних организаций об условиях работы в охранной зоне нефтепровода 4. Обеспечивать своевременное формирование заявок на сырьҰ, материалы, оборудование и запасные части, а также на ТМЦ, приобретаемые для организации. Обязательно обеспечьте согласование заявок с руководством соответствующих подразделений предприятия и собственником магистрального нефтепровода. 5. Обеспечивать составление технических спецификаций и проектов договоров к тендерным документациям по курируемым вопросам в соответствии с действующими требованиями законодательства, своевременного внесения соответствующих изменений в договора и объемы работ в соответствии с действующими правилами и законодательством РК 6. Осуществлять мониторинг за строительством и капитальным ремонтом объектов производственного назначения, санитарно-бытовых и складских помещений, поставки оборудования, участие в работе комиссий по приемке в эксплуатацию законченных строительством, капитальным или текущим ремонтом объектов
		Знания: 1. Нормативные правовые акты, регламентирующие государственное регулирование в сфере нефти и газа 2. Основы организации труда и управления 3. Методологию и порядок разработки и формирования корпоративных документов, регламентирующих деятельность 4. Технические данные используемых средств 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда,

		производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Выполнение установленного плана приема, перекачки и отгрузки нефти повышение эффективности производства и роста производительности труда.	Навык 2: Повышение уровня профессиональной подготовки персонала	Умения: 1. Обеспечивать обучение и соблюдение работниками управления законодательства в области безопасности и охраны труда, стандартов, норм, правил и инструкций по безопасности и охране труда 2. Выполнять приказы и указания руководства, решений, постановлений и предписаний органов контроля и надзора, планов корректирующих и предупреждающих действий по результатам работы постоянно-действующей комиссии 3. Осуществлять организацию разработки программ улучшения условий труда. Предусматривает для реализации этих программ необходимые материально-технические и финансовые ресурсы. Организует контроль за своевременным и полным осуществлением запланированных мероприятий 4. Осуществлять организацию обучения персонала
		Знания: 1. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности 2. Положение о взаимоотношениях ведомств, коммуникации которых проходят в одном техническом коридоре, обеспечение безопасности объектов, защита окружающей среды 3. Требования к разработке программ обучения 4. Порядок аттестации работников
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Изучать создавшуюся обстановку, уточнить действия ответственных лиц на месте аварии, а в случае необходимости скорректировать действия аварийных служб согласно оперативной части плана ликвидации аварий 2. Принимать решение о необходимости выделения дополнительных сил управления 3. Уточнять ожидаемый объем стока перекачиваемой нефти, определить возможность освобождения аварийного участка от нефти в резервуары нефтеперегонной станции, используя при этом параллельно проложенные трубопроводы 4. Давать указание диспетчеру главного диспетчерского управления об осуществлении принятых решений, и выехать к месту аварии 5. Ознакомляться по прибытии на место с изменениями обстоятельств, происшедших за время нахождения в пути, и принять руководство по

	Навык 3: Осуществление мероприятий по локализации и ликвидации возможных аварий и их последствий на производственных объектах Управления;	ликвидации аварии на себя до прибытия ответственного руководителя 6. Осуществлять организацию и участие в разработке плана ликвидации возможных аварий на производственных объектах управления и восстанови-тельных работ 7. Обеспечивать резерв материальных и финансовых ресурсов на проведение восстановительных работ 8. Внедрять новые технические средства, прогрессивные технологические процессы и методы выполнения операций при производстве восстановительных работ
		Знания: 1. Технологическая схема расположения трубопроводов и сооружений на трассе 2. Физические и химические свойства нефти, нефтепродуктов и углеводородных газов 3. Системы связи в регионе, по которому проходит трубопровод 4. Технические данные используемых средств 5. План ликвидации возможных аварий и повреждений на магистральных нефтепроводах 6. Организация производства АВР: - технология ликвидации аварий и повреждений - подготовительные мероприя-тия АВР - локализация и сбор разлитого перекачиваемого нефте-продукта - земляные работы - герметизация внутренней полости трубопровода
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Концентрация и управление вниманием Лидерство работа с людьми исполнительность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Директор по эксплуатации магистральных трубопропроводов
	7	Директор по транспортировке нефти
12. Карточка профессии "Главный специалист по транспортировке нефти":		

Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Главный специалист по транспортировке нефти		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	в профессиональной сфере не менее 4 лет, в нефтегазовой отрасли: не менее 1 года		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2147-4-005 - Инженер по подготовке и транспортировке нефти 2147-4-008 - Инженер по учету нефти		
Основная цель деятельности:	Обеспечение документацией и сопровождение процесса транспортировки нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Заключение договоров, подготовка документации , переговоры с компаниями. 2. Планирование и мониторинг маршрутов, распределение нефти, подготовка документации	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Осуществлять переписку с представителями потребителей услуг, нефтетранспортных компаний, по вопросам транспортировки нефти, в пределах компетенции подразделения. 2. Направлять информацию нефтегазодобывающим организациям об утверждҰнных нормативно-технических потерях систем магистральных нефтепроводов. 3. Осуществлять предстоящее планирование платежей. 4. Направление заданий на платеж в адрес потребителей услуг для осуществления предварительной оплаты по оказанию услуг по	

		транспортировке нефти. Учет и мониторинг поступления предварительной оплаты от потребителей за услуги по транспортировке нефти. 5. Формировать акты сверки остатков, приемки, сдачи и потерь нефти при транспортировке с контрагентами по системе магистральных нефтепроводов, передавать акты выполненных услуг/работ потребителям, распределять потери по участкам системы, рассчитывать перемещение технологической нефти и контролировать процессы в нефтепроводных управлениях. 6. Проводить проверку и подписание актов транспортно-экспедиционного обслуживания в порту и направлять документы на оплату, а также формировать и подписывать акты выполненных услуг по транспортировке нефти.
	Навык 1: Подготовка документации	Знания: 1. Стандарты безопасности труда, требования промышленной безопасности на опасных производственных объектах. 2. Требования к ведению документации. 3. Порядок составления и согласования планов производственно-хозяйственной деятельности. 4. Нормативно-правовые акты Республики Казахстан. 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное
Трудовая функция 1: Заключение договоров, подготовка документации, переговоры с компаниями.	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Осуществлять сбор материалов, учредительных документов, оформление и подготовка проектов договоров на предоставление услуг по транспортировке нефти, транспортной экспедиции, договоров с организациями других государств, оказывающими услуги по транспортировке нефти, перевалке нефти через морские терминалы, транспортно-экспедиторскому (экспедиционному) обслуживанию при перевалке нефти через морские терминалы, и другие договоры, необходимые для обеспечения транспортировки казахстанской нефти по трубопроводным системам других государств. 2. Выполнять работы по нарушениям контрагентами договорных условий (претензии, штрафные санкции). 3. Вводить данные и изменения в информационные системы по договорам на предоставление услуг по

	Навык 2: Заключение договоров	транспортировке нефти, транспортной экспедиции, реквизитам дебиторов, тарифам и нормативно-техническим потерям при транспортировке нефти по системе магистральных нефтепроводов других государств. 4. Проводить анкетирования потребителей услуг, анализ результатов, обратная связь и запрос информации от зарубежных компаний для проведения исследования международного рынка услуг по перевалке нефти и транспортно-экспедиторскому. обслуживанию, анализ результатов
		Знания: 1. Законы Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе", "О естественных монополиях", "Об акционерных обществах", "О Фонде национального благосостояния". 2. Экологический кодекс Республики Казахстан. 3. Иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, регулирующие соответствующие вопросы деятельности организации.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Определение маршрутов	Умения: 1. Осуществлять планирование и заказ маршрутов под слив-налив железнодорожных цистерн, мониторинг наличия свободных емкостей нефтеперекачивающих станций. 2. Проводить оперативный мониторинг и контроль приема, сдачи и остатков нефти в системе магистральных нефтепроводов организации, мониторинг исполнения маршрутных поручений (распределение приема/сдачи нефти согласно маршрутных поручений). 3. Участвовать в разработке новых услуг и направлений деятельности.
		Знания: 1. Маршруты железнодорожных путей. 2. Информацию о резервуарных парках . 3. Регламенты по эксплуатации технологического оборудования. 4. Технологическая схема участка транспортной системы. 5. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования МТ. 6. Порядок составления и согласования планов производственно-хозяйственной деятельности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:

Трудовая функция 2: Планирование и мониторинг маршрутов, распределение нефти, подготовка документации	Навык 2: Подготовка к согласованию документации	1. Проводить анализ, полученных планов ремонтных работ, технических заданий систем измерений количества и показателей качества нефти , проектов вновь вводимых приҰмо-сдаточных пунктов, заданий на проектирования / обоснований на капремонт и строительство, нормативных документов, стандартов. 2. Подготавливать к согласованию планы ремонтных работ, технические задания систем измерений количества и показателей качества нефти , проекты вновь вводимых приҰмо-сдаточных пунктов, задания на проектирования / обоснования на капремонт и строительство, нормативные документы, стандарты, выдача предложений/ замечаний. 3. Подготавливать замечания и предложений к проектам нормативных правовых актов включая, согласование с заинтересованными структурными подразделениями организации.
		Знания: 1. Регламенты по эксплуатации технологического оборудования МТ. 2. Технологическую схему участка транспортной системы МТ 3. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации транспортного оборудования МТ. 4. Назначение, устройство и принцип работы оборудования МТ. 5. Порядок составления и согласования планов производственно-хозяйственной.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Проводить мониторинг и контроль исполнения месячных графиков поставок транспортировки нефти. 2. Проводить оперативную работу с потребителями услуг по выполнению месячных планов. 3. Вести оперативный контроль и координация транспортных потоков нефти в морском порту на ежесуточной основе, а также мониторинг наличия ресурсной базы у нефтегазодобывающих организаций. 4. Вести расчет количества нефти, формирование и сопровождение партийной перекачки нефти по магистральному нефтепроводу к Битумному заводу, на нефтеперерабатывающий завод, приемо-сдаточный пункт, морской порт. Ежесуточное распределение ресурсов поставки нефти на внутренний рынок Республики Казахстан в

	Навык 3: Контроль поставок транспортировки нефти	разрезе поставщиков, мониторинг наличия ресурсной базы у нефтегазодобывающих организаций и возможности их исполнения поставки. 5. Вводить данные в автоматизированную систему учета и баланса (о фактическом наличии нефти в магистральных и технологических трубопроводах, потерях от естественной убыли, собственных нуждах, возврате нефти, подогреве, вводе депрессорной смеси, других поступлениях, ответственном хранении, технологических остатках) . 6. Контролировать ввод данных (оформление заявок на изменения, внесение отчетов, заявки на присвоение логинов, открытие доступов, контроль доступа к внесению изменений в акты приема-сдачи нефти и формирование новых отчетов). 7. Подводить итоги закрытия отчетного месяца и инвентаризации нефти, на основании данных предоставленных в установленные сроки нефтепроводными управлениями.
		Знания: 1. Порядок составления и согласования планов производственно-хозяйственной деятельности. 2. Инструкции по охране труда по профессиям и видам работ эксплуатационного персонала. 3. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования МТ. 4. Пользование программами автоматизированной системы учета.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Аналитическое мышление Способность к обучению и самообучению Лидерство	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1474-2016 МН. Инструкция по учету нефти, СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации", ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Директор по транспортировке нефти
13. Карточка профессии "Главный инженер нефтепроводного управления":		
Код группы:	1322-0	
Код наименования занятия:	-	

Наименование профессии:	Главный инженер нефтепроводного управления		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Параграф 15. Главный инженер		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров, стаж работы на руководящих должностях в соответствующем профилю организации виде экономической деятельности не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Организация выполнения работ по эксплуатации и техническому обслуживанию магистральных трубопроводов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация выполнения работ по эксплуатации и техническому обслуживанию магистральных нефтепроводов	
	Дополнительные трудовые функции:	-	

		Умения: 1. Разрабатывать мероприятия и организацию работы по поддержанию линейной части нефтепровода Управления в надлежащем состоянии : - разрабатывать организацию разработки организационно-технических мероприятий по подготовке объектов Управления к работе в осенне-зимний и паводковый периоды. Контроль за их выполнением - разрабатывать организацию полного комплекса мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту объектов и оборудования магистрального трубопровода согласно графику планово-предупредительного ремонта и обеспечение сохранности всех подконтрольных объектов Управления - разрабатывать организацию и координацию работ по эксплуатации и техническому обслуживанию магистральных нефтепроводов, принадлежащих сторонним организациям, в пределах закрепленных участков, осуществление повседневного руководства и эффективного контроля за их деятельностью 2. Обеспечивать сохранность всех подконтрольных объектов управления своевременным оповещением соответствующих сторонних организаций об условиях работы в охранной зоне нефтепровода 3. Осуществлять организацию работы по исполнению условий заключенных договоров по курируемым вопросам и их оплате, а также организация полного сопровождения данной работы 4. Обеспечивать своевременное формирование заявок на сырьҰ, материалы, оборудование и запасные части, а также заявок на ТМЦ, приобретаемые организацией. Обеспечивать обязательное согласование заявок с руководством соответствующих подразделений организации и собственником магистрального нефтепровода 5. Обеспечивать составление технических спецификаций и проектов договоров к тендерным документациям по курируемым вопросам в соответствии с действующими требованиями законодательства, своевременного внесения соответствующих изменений в договора и объемы работ в соответствии с действующими правилами и законодательством РК 6. Осуществлять мониторинг за строительством и капитальным ремонтом объектов производственного назначения, санитарно-бытовых и складских помещений, поставки оборудования, участие в работе комиссий по приемке в эксплуатацию законченных строительством, капитальным или текущим ремонтом объектов

		7. Исполнять свои обязанности под общим руководством первого руководителя организации и во взаимодействии с руководителями иных подразделений и служб 8. Определять в пределах своей компетенции техническую политику и направления технического развития организации в условиях рыночной экономики, пути реконструкции и технического перевооружения действующего производства, уровень специализации и диверсификации производства на перспективу с целью обеспечения способности к действию, мобильности и прибыльности 9. Осуществлять руководство и обеспечение эффективности производственной деятельности соответствующих структурных подразделений (служб), решает административные вопросы, контролирует результаты их работы, состояние трудовой и производственной дисциплины 10. Обеспечивать необходимый уровень технической подготовки производства и его постоянный рост, повышение эффективности и производительности труда, сокращение издержек (материальных, финансовых, трудовых), рациональное использование производственных ресурсов, высокое качество и конкурентоспособность производимой продукции, работ или услуг, соответствие выпускаемых изделий действующим государственным стандартам, техническим условиям и требованиям технической эстетики, дизайна, а также их надежность и долговечность 11. Руководить разработкой мероприятий по реконструкции и модернизации организации, предотвращению вредного воздействия производства на окружающую среду, бережному использованию природных ресурсов, созданию безопасных условий труда и повышению технической культуры производства 12. Организовывать разработку и реализацию планов внедрения новой техники и технологии, проведения организационно-технических мероприятий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
	Навык 1: Разработка мероприятий и организация работы по поддержанию линейной части нефтепроводов и объектов управления в надлежащем состоянии	13. Обеспечивать эффективность проектных решений, своевременную и качественную подготовку производства, техническую эксплуатацию, ремонт и модернизацию оборудования, достижение высокого качества продукции (товаров, работ и услуг) в процессе ее разработки и производства 14. Организовывать на основе современных достижений науки и техники, результатов патентных исследований, а также передового опыта

		с учетом конъюнктуры рынка работу по улучшению ассортимента и качества, совершенствованию и обновлению выпускаемой продукции, выполняемых работ (услуг), техники и технологии, созданию принципиально новых конкурентоспособных видов продукции, по проектированию и внедрению в производство средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов, контроля и испытаний высокопроизводительного специализированного оборудования, разработке нормативов трудоемкости изделий и норм расхода материалов на их изготовление, последовательному осуществлению режима экономии и сокращению издержек 15. Осуществлять контроль за соблюдением проектной, конструкторской и технологической дисциплины, порядка по безопасности и охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности, требований природоохранных, санитарных органов, а также органов, осуществляющих технический надзор 16. Заключать с научно-исследовательскими, проектными (конструкторскими и технологическими) организациями и высшими учебными заведениями договоры на разработку новой техники и технологии производства, проектов реконструкции организации, ее подразделений, обновления и модернизации оборудования, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, автоматизированных систем управления производством, осуществляет контроль за их разработкой, организует рассмотрение и внедрение проектов технического перевооружения, разработанных сторонними организациями, составление заявок на приобретение оборудования на условиях лизинга 17. Координировать работу по вопросам патентно-изобретательской деятельности, унификации, стандартизации и сертификации продукции, аттестации и рационализации рабочих мест, метрологического обеспечения, механоэнергетического обслуживания производства 18. Принимать меры по совершенствованию организации производства, труда и управления на основе внедрения новейших технических и телекоммуникационных средств выполнения инженерных и управленческих работ 19. Организовывать проведение научных исследований и экспериментов, испытаний новой техники и технологии, а также работу в области научно-технической информации, рационализации и изобретательства, распространения передового производственного опыта
		Знания:

Трудовая функция 1: Организация выполнения работ по эксплуатации и техническому обслуживанию магистральных нефтепроводов		1. Нормативные правовые акты, регламентирующие государственное регулирование в сфере нефти и газа 2. Основы организации труда и управления 3. Методологию и порядок разработки и формирования корпоративных документов, регламентирующих деятельность 4. Технические данные используемых средств 5. Законодательные, иные нормативные правовые акты, регламентирующие производственно - хозяйственную и финансово - экономическую деятельность организации 6. Решения органов государственной власти и управления, определяющие приоритетные направления развития экономики и соответствующего вида экономической деятельности 7. Методические и нормативно-технические акты, касающиеся деятельности организации 8. Перспективы технического, экономического и социального развития вида экономической деятельности и бизнес-план организации 9. Технологию производства продукции организации 10. Порядок составления и согласования планов производственно - хозяйственной деятельности организации 11. Методы хозяйствования и управления организацией 12. Порядок заключения и исполнения хозяйственных и финансовых договоров 13. Научно-технические достижения в соответствующем виде экономической деятельности и опыт передовых организаций 14. Основы стандартизации 15. Основы экономики, организации производства, труда и управления 16. Трудовое законодательство, порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Обеспечивать своевременную разработки, согласования и утверждения технологического регламента безопасной эксплуатации магистральных трубопроводов Управления 2. Осуществлять организацию разработки плана возможных аварий 3. Формировать бюджет по курируемым статьям бизнес-плана, принимать меры по своевременному

	Навык 2: Разработка технической документации	освоению бюджета, подготавливать отчеты по исполнению бюджетных средств Управления 4. Осуществлять экспертную оценку проектных документов подрядчиков, внутренних технических стандартов, а так же процедур относящихся ко всем видам 5. Осуществлять разработку и соблюдение наиболее рациональных технологических процессов и режимов при транспортировании, достижение высокой эффективности производства, а также рационального использования основных производственных фондов Управления 6. Обеспечивать своевременную подготовку технической документации (чертежей, спецификаций, технических условий, технологических карт)
		Знания: 1. Технические стандарты. 2. Методики составления технологического регламента безопасной эксплуатации магистральных трубопроводов 3. Технологическая схема расположения трубопроводов и сооружений на трассе 4. Требования промышленной, пожарной и экологической безопасности 5. Профиль, специализацию и особенности структуры организации 6. Производственные мощности организации
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Повышение уровня профессиональной подготовки персонала	Умения: 1. Обеспечивать обучение и соблюдение работниками управления законодательства в области безопасности и охраны труда, стандартов, норм, правил и инструкций по безопасности и охране труда 2. Создавать условия для высокопроизводительного труда, повышения профессиональной активности работников, роста их профессионального уровня - разрабатывать организацию своевременного рассмотрения предложений работников, обеспечение правильного решения поставленных вопросов, а также принятие мер к устранению недостатков в пределах компетенции 3. Выполнять приказы и указания руководства, решений, постановлений и предписаний органов контроля и надзора, планов корректирующих и предупреждающих действий по результатам работы постоянно-действующей комиссии 4. Осуществлять организацию разработки программ улучшения условий труда. Предусматривать для реализации этих программ необходимые

		материально-технические и финансовые ресурсы. Организует контроль за своевременным и полным осуществлением запланированных мероприятий 5. Осуществлять организацию обучения персонала
		Знания: 1. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности 2. Положение о взаимоотношениях ведомств, коммуникации которых проходят в одном техническом коридоре , обеспечение безопасности объектов, защита окружающей среды 3. Требования к разработке программ обучения 4. Порядок аттестации работников
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 4: Планирование и осуществление мероприятий по локализации и ликвидации возможных аварий и их последствий на производственных объектах Управления.	Умения: 1. Изучать создавшуюся обстановку, уточнить действия ответственных лиц на месте аварии, а в случае необходимости скорректировать действия аварийных служб согласно оперативной части плана ликвидации аварий 2. Принимать решение о необходимости выделения дополнительных сил управления 3. Уточнять ожидаемый объем стока перекачиваемой нефти, определить возможность освобождения аварийного участка от нефти в резервуары нефтеперегонной станции, используя при этом параллельно проложенные трубопроводы 4. Давать указание диспетчеру главного диспетчерского управления об осуществлении принятых решений, и выехать к месту аварии 5. Ознакомляться по прибытии на место с изменениями обстоятельств, происшедших за время нахождения в пути, и принять руководство по ликвидации аварии на себя до прибытия ответственного руководителя 6. Организовывать и разрабатывать план ликвидации возможных аварий на производственных объектах управления и восстановительных работ 7. Рассчитывать резерв материальных и финансовых ресурсов на проведение восстановительных работ 8. Внедрять новые технические средства, прогрессивные технологические процессы и методов выполнения операций при производстве восстановительных работ
		Знания: 1. Технологическая схема расположения трубопроводов и сооружений на трассе 2. Физические и химические свойства нефти, нефтепродуктов и углеводородных газов

		3. Системы связи в регионе, по которому проходит трубопровод 4. Технические данные используемых средств 5. План ликвидации возможных аварий и повреждений на магистральных нефтепроводах 6. Организация производства АВР: - технология ликвидации аварий и повреждений - подготовительные мероприятия АВР - локализация и сбор разлитого перекачиваемого нефтепродукта - земляные работы - герметизация внутренней полости трубопровода
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Концентрация и управление вниманием Лидерство Работа с людьми Исполнительность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Начальник нефтепроводного управления
	7	Директор по эксплуатации магистральных трубопропроводов
14. Карточка профессии "Начальник товарно-транспортной службы нефтепроводного управления":		
Код группы:	1322-0	
Код наименования занятия:	-	
Наименование профессии:	Начальник товарно-транспортной службы нефтепроводного управления	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:	-	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует	
	Уровень образования:	Специальность:

Уровень профессионального образования:	высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	стаж работы в профессиональной сфере не менее 5 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	1321-0-041 - Начальник службы (обрабатывающая промышленность)		
Основная цель деятельности:	Оперативное управление процессами всех этапов транспортировки нефти и контроль ее качества		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация и управление процессами транспортировки 2. Контроль за выполнением организационно-технических мероприятий	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1: Формирование и предоставление отчетности	Умения: 1. Обеспечивать выполнение плановых заданий по транспортировке нефти, с соблюдением заданной технологии и режимов работы нефтепроводов; проведение оперативного контроля наличия нефти в системе Управления и контроля за качеством нефти на всех приемо-сдаточных пунктах (далее – ПСП); 2. Формировать отчеты по снятию и инвентаризации остатков нефти, исполнительного баланса Управления; разработка пояснительных записок о транспортировке нефти; 3. Обеспечить оперативный контроль за правильностью формирования и составления актов приема и сдачи нефти и паспортов качества на ПСП со своевременным и достоверным занесением в автоматизированную систему учета баланса (АСУБ) ; 4. Осуществлять проверки правильности проведения приемо-сдаточных операций работниками Управления, определять соответствие состояния оборудования требованиям эксплуатационных регламентов; 5. Контролировать выполнение квалификационных требований деятельности, связанной с оборотом прекурсоров; контроль формирования и исполнения годовой заявки ТМЦ, своевременного использования их в производстве; работа с поставщиками ТМЦ, на предмет соответствия техническим характеристикам.	
		Знания:	

Трудовая функция 1: Организация и управление процессами транспортировки		1. Нормативные и предельные параметры работы нефте-транспортного оборудования. 2. Принципы действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности. 3. Структура, взаимодействие средств автоматической системы управления технологических процессов, телемеханики, систем автоматического управления. 4. Типовые меры по предупреждению опасных режимов работы оборудования. 5. Стандарты безопасности труда, требования промышленной безопасности на опасных производственных объектах. 6. Требования к ведению документации. 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Обеспечение сотрудничества и ведение переговоров	Умения: 1. Урегулировать разногласия с грузоотправителями по вопросам количества и качества нефти, проверка деятельности химических лабораторий Управления и НГДО на предмет соответствия осуществления контроля качества нефти нормативной и метрологической документации. 2. Осуществить разработку и рассылку Технических соглашений о порядке приема, транспортировки и сдачи нефти с НГДО, НПЗ РК и смежными транспортными системами. 3. Осуществить подготовку проектов организационно-распорядительных документов, требований к управлению процессом транспортировки в системе магистральных нефтепроводов.
		Знания: 1. Регламенты по эксплуатации технологического оборудования. 2. Технологическая схема участка нефтепроводной системы. 3. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации газотранспортного оборудования. 4. Назначение, устройство и принцип работы транспортной системы нефтепродуктов.

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Контроль за выполнением организационно-технических мероприятий	Навык 1: Организация безопасности и охраны труда на производстве	Умения: 1. Осуществлять подготовку проектов организационно-распорядительных документов области безопасности и охраны труда, снижения производственного травматизма и мероприятий. 2. Повышать надЎжность и уменьшать трудоЎмкость обслуживания оборудования. 3. Приостанавливать работы в случаях нарушения правил и инструкций в области безопасности и охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, охраны окружающей среды или электробезопасности. 4. Выполнять требования, действующих НПА РК и актов работодателя по охране труда, промышленной безопасности, охране окружающей среды, безопасности дорожного движения, пожарной безопасности, санитарии и гигиене. 5. Осуществлять организацию и отчет по работе службы с соблюдением требований действующих НПА РК и актов работодателя по охране труда, промышленной безопасности, охране окружающей среды, безопасности дорожного движения, пожарной безопасности, санитарии и гигиене.
		Знания: 1. Виды дефектов нефтепроводного оборудования и способы их устранения. 2. Признаки неисправности нефтепроводного оборудования. 3. Специфика транспортной системы нефтепродуктов. 4. Маршруты обхода персоналом основного и вспомогательного оборудования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Управление персоналом	Умения: 1. Планировать и организовывать деятельность персонала. 2. Оценивать качество работы персонала. 3. Использовать технические и программные средства по обучению персонала. 4. Планировать проведение противоаварийных тренировок. 5. Проводить инструктаж по охране труда и технике безопасности.
		Знания: 1. Квалификационные характеристики персонала. 2. Инструкции по охране труда по профессиям и видам работ эксплуатационного персонала.

		3. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Аналитическое мышление Способность к обучению и самообучению Лидерство Эффективно организовать работу в качестве члена команды		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1474-2016 МН. Инструкция по учету нефти, СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации", ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Начальник нефтепроводного управления	
15. Карточка профессии "Начальник службы эксплуатации нефтепроводного управления":			
Код группы:	1322-0		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Начальник службы эксплуатации нефтепроводного управления		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы в профессиональной сфере не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		

Основная цель деятельности:	Осуществление контроля за выполнением работ по обеспечению надежной и безопасной эксплуатацией магистральных нефтепроводов	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация и контроль по обеспечению надежной и безопасной эксплуатацией нефтепроводов
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Организационно-техническое обеспечение	Умения: 1. Осуществлять контроль за выполнением работ по обеспечению надежной и безопасной эксплуатацией магистральных нефтепроводов (МН), резервуарных парков, пунктов подогрева нефти, систем газоснабжения пунктов подогрева, технологических трубопроводов, сливной железнодорожной эстакады , железнодорожных подъездных путей, наливных причалов, вертолетных площадок, очистных сооружений по очистке сточных вод производственного и хозяйственно-бытового назначения, зданий и сооружений линейных производственно - диспетчерских станции (ЛПДС), головных нефтеперекачивающих станции (ГНПС), нефтеперекачивающих станции (НПС) и станции подогрева нефти (СПН) Управления 2. Осуществлять разработку перспективных и текущих планов и мероприятий, направленных на обеспечение выполнения планов приема, перекачки и поставки нефти потребителям, повышение технического уровня надежности и безопасной работы подведомственных Службе объектов, повышение качества труда, а также обеспечение в соответствии с действующими правилами и инструкциями технического обслуживания и ремонта перечисленных выше сооружений 3. Участвовать в разработке годовых графиков плановых остановок магистральных нефтепроводов и НПС для профилактических и ремонтных работ, мероприятий по выполнению отдельных внеплановых работ, связанных с остановками
		Знания: 1. Нормативные и предельные параметры работы магистральных нефтепроводов 2. Принципы действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности 3. Структура, взаимодействие средств автоматической системы управления технологических процессов, телемеханики, систем автоматического управления нефтепроводов 4. Типовые меры по предупреждению опасных режимов работы оборудования

		5. Стандарты безопасности труда, требования промышленной безопасности на опасных производственных объектах 6. Требования к ведению документации 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Организация и контроль по обеспечению надежной и безопасной эксплуатацией нефтепроводов	Навык 2: Повышение эффективности работы оборудования нефтепровода	Умения: 1. Контролировать проведение противоаварийных тренировок (ПАТ) по ликвидации аварий магистральных нефтепроводов с персоналом печей подогрева нефти, сливно-наливных эстакад, причалов, резервуарных парков, аварийно-восстановительных пунктов 2. Составлять сводные заявки на материалы, оборудование, запасные части, технические средства, необходимых для эксплуатации и текущего ремонта нефтепроводов и сооружений 3. Осуществлять контроль за правильным использованием, обоснованным расходованием и списанием материально-технических средств, оборудования, запасных частей подведомственными подразделениями 4. Осуществлять организацию разработки программ диагностического обследования технического состояния линейной части нефтепроводов, составление планов поочередной ликвидации дефектов, выявленных при пропуске диагностических приборов, организация своевременного выполнения графиков ТОРО линейной части магистральных нефтепроводов и резервуарных парков 5. Осуществлять организацию внедрения новых научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, направленных на повышение надежности объектов магистральных нефтепроводов, обеспечение безопасных условий труда. Участие в разработке, испытаний и внедрений образцов новой техники и передовой технологии
		Знания: 1. Регламенты по эксплуатации технологического оборудования 2. Технологическая схема участка нефтепроводной системы 3. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации газотранспортного оборудования

		4. Назначение, устройство и принцип работы транспортной системы нефтепродуктов 5. Виды дефектов оборудования нефтепровода и способы их устранения 6. Признаки неисправности оборудования нефтепровода
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Контроль за выполнением организационно-технических мероприятий	Умения: 1. Рассматривать недельные планы работ подразделений, обобщение их и подготовка к селекторному совещанию 2. Выполнять требования действующих нормативно-правовых актов Республики Казахстан и актов работодателя по охране труда, промышленной безопасности, охране окружающей среды, безопасности дорожного движения, пожарной безопасности, санитарии и гигиене. Организация работ с соблюдением требований действующих нормативно-правовых актов РК и актов работодателя по охране труда, промышленной безопасности, охране окружающей среды, безопасности дорожного движения, пожарной безопасности, санитарии и гигиене 3. Осуществлять иные обязанности, возложенных на него непосредственным руководителем и внутренними документами 4. Приостанавливать работу в случаях, когда нарушение правил и инструкций в области безопасности и охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, охраны окружающей среды или электробезопасности может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни работников 5. Не допускать к работе работников, находящихся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения 6. Своевременно предоставлять в ОПБ, ОТиОС сведения об опасных производственных объектах в случае изменения условий, влияющих на обеспечение промышленной безопасности, включая случаи модернизации
		Знания: 1. Планирование и организация деятельности персонала 2. Квалификационные характеристики персонала 3. Инструкции по охране труда по профессиям и видам работ эксплуатационного персонала 4. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Ответственность	

Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Аналитическое мышление Способность к обучению и самообучению Лидерство		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Главный инженер нефтепроводного управления	
	7	Начальник нефтепроводного управления	
16. Карточка профессии "Инженер службы эксплуатации нефтепроводного управления ":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Инженер службы эксплуатации нефтепроводного управления		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217. § 29 Инженер по эксплуатации нефтегазопроводов		
Уровень	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (	Специальность:	Квалификация: -

профессионального образования:	магистратура, резидентура)	Инженерия и инженерное дело	
Требования к опыту работы:	инженер по эксплуатации нефтегазопроводов I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по эксплуатации нефтегазопроводов II категории не менее 2 лет; инженер по эксплуатации нефтегазопроводов II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по эксплуатации нефтегазопроводов без категории не менее 3 лет; инженер по эксплуатации нефтегазопроводов без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности без требований к стажу работы или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	2147-4-009 - Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов 2147-4-011 - Инженер по эксплуатации нефтегазопроводов		
Основная цель деятельности:	Оперативное управление эксплуатацией нефтепроводного управления		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация надежной и безопасной эксплуатации линейной части магистральных нефтепроводов	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Осуществлять организацию надежной и безопасной эксплуатации линейной части магистральных нефтепроводов в соответствии с требованиями действующих правил эксплуатации, правил и норм безопасности и охраны труда, разработка организационно-технических мероприятий по обеспечению надежности магистральных нефтепроводов, мероприятий по подготовке объектов нефтепроводов к работе в паводковый период и в осенне-зимний период; 2. Осуществлять организацию внедрения в производство научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, направленных на повышение надежности, безопасности	

		обслуживания объектов магистральных нефтепроводов, координация деятельности структурных подразделений Управления в части безопасного выполнения специальных видов работ по предупреждению и ликвидации аварий на объектах магистральных нефтепроводов; 3. Обеспечивать разработку технической документации по организации производства, технологии, механизации и автоматизации на реконструкцию действующих производств с учетом мер безопасности, участие в составлении и пересмотре инструкции по эксплуатации оборудования, узлов, установок и т.д; 4. Осуществлять контроль за использованием аварийного запаса труб и их доукомплектованием согласно норм, учета аварийности на магистральных нефтепроводах, оформление актов технического расследования инцидентов на магистральных нефтепроводах. 5. Устанавливать и анализирует причины неисправностей в работе нефтегазопровода и технологического оборудования, принимает меры по их устранению 6. Обеспечивать использование передовых методов ремонта и реконструкции нефтегазопроводов 7. Организовывать работу по устранению парафиновых отложений в нефтегазопроводе
	Навык 1: Организационно-техническое обеспечение	Знания: 1. Нормативные и предельные параметры работы магистральных нефтепроводов 2. Принципы действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности 3. Структура, взаимодействие средств автоматической системы управления технологических процессов, телемеханики, систем автоматического управления нефтепроводов 4. Типовые меры по предупреждению опасных режимов работы оборудования 5. Стандарты безопасности труда, требования промышленной безопасности на опасных производственных объектах 6. Требования к ведению документации 7. Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите" 8. Иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, инструкции и методические рекомендации, касающиеся нефтегазодобывающей отрасли, нормативные и методические материалы по системам нефтегазопроводов, включая международные и казахстанские

		9. Нормы и принципы работы, эксплуатации и ремонта нефтяного оборудования и нефтегазопроводов 10. Методы устранения типичных видов неполадок и неисправностей 11. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Организация надежной и безопасной эксплуатации линейной части магистральных нефтепроводов	Навык 2: Повышение эффективности работы оборудования нефтепровода	Умения: 1. Осуществлять подготовку обзоров на основе обобщения результатов законченных исследований и разработок, а также отечественного и зарубежного опыта, отзывы и заключения на техническую документацию, поступающую от сторонних организаций 2. Представлять отчҰты о проделанной работе в установленном порядке согласно утверждҰнному перечню представляемых отчҰтов в подразделения эксплуатации предприятия 3. Участвовать в составлении заявок на материалы, запасные части, оборудование, необходимые для нормальной эксплуатации и качественного ремонта нефтепроводов управления. Контроль за списанием остатков ТМЦ на складах подразделении 4. Участвовать в разработке проектов строительства нефтегазопроводов 5. Вносить предложения и разрабатывает проекты по улучшению надежности и безопасности нефтегазопроводов 6. Поддерживать систему мер по модернизации конструкции систем нефтегазопроводов 7. Предоставлять организационную и техническую поддержку при реализации новых проектов по монтажу, поиску и устранению неисправностей и вводу нефтегазопроводов в эксплуатацию
		Знания: 1. Виды дефектов оборудования нефтепровода и способы их устранения 2. Признаки неисправности оборудования нефтепровода 3. Маршруты обхода эксплуатационным персоналом основного и вспомогательного оборудования 4. Методы инженерно-технического обеспечения и технического обслуживания нефтегазопроводов 5. Физико-химические свойства нефти и газа, нефтегазовых смесей, характеристики почв и грунтов
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

	Навык 3: Контроль выполнения производственных показателей по эксплуатации нефтепровода	Умения: 1. Обеспечивать безаварийную эксплуатацию магистральных нефтепроводов в соответствии с требованиями охраны труда и окружающей среды. Осуществление контроля за целостностью охранных зон трубопроводов 2. Осуществлять анализ еженедельных производственных планов работ подразделений, внесение замечаний и предложений, участие в разработке приказов, перечней, технологических схем объектов магистральных нефтепроводов, планов производства работ при плановых остановках магистральных нефтепроводов 3. Выполнять требования действующих нормативно-правовых актов Республики Казахстан и актов работодателя по охране труда, промышленной безопасности, охране окружающей среды, безопасности дорожного движения, пожарной безопасности, санитарии и гигиене 4. Осуществлять иные обязанности, возложенные на него непосредственным руководителем и внутренними документами Общества 5. Приостанавливать работу в случаях, когда нарушение правил и инструкций в области безопасности и охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, охраны окружающей среды или электробезопасности может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни работников 6. Не допускать к работе работников, находящихся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения 7. Координировать работу подрядных организаций и ремонтных служб по обслуживанию и ремонту нефтегазопроводов 8. Принимать меры по соблюдению требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности 9. Проводить проверку порядка эксплуатации нефтегазопроводов в соответствии с нормативными положениями и стандартами 10. Организовывать и координирует работу аварийных бригад при устранении дефектов и неисправностей нефтегазопроводов
		Знания: 1. Квалификационные характеристики эксплуатационного персонала 2. Инструкции по охране труда по профессиям и видам работ эксплуатационного персонала 3. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов 4. Конструкции, принцип работы и технические характеристики оборудования нефтегазопроводов

		5. Основы экономики, организации производства, труда и управления 6. Основы трудового законодательства 7. Правила безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды, правила внутреннего трудового распорядка	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Умение работать в команде Аналитическое мышление Способность к обучению и самообучению Лидерство		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация " 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Начальник службы эксплуатации нефтепроводного управления	
	6	Главный инженер нефтепроводного управления	
17. Карточка профессии "Инженер товарно-транспортной службы нефтепроводного управления":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Инженер товарно-транспортной службы нефтепроводного управления		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (	Специальность:	Квалификация: -

профессионального образования:	магистратура, резидентура)	Производственные и обрабатывающие отрасли	
Требования к опыту работы:	инженер товарно-транспортной службы I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера товарно-транспортной службы II категории не менее 2 лет; инженер товарно-транспортной службы II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера товарно-транспортной службы без категории не менее 3 лет; инженер товарно-транспортной службы без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности без требований к стажу работы.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	2147-4-005 - Инженер по подготовке и транспортировке нефти 2147-4-008 - Инженер по учету нефти		
Основная цель деятельности:	Оперативное управление процессами всех этапов транспортировки нефти и контроль ее качества		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация и контроль за процессами транспортировки 2. Контроль за выполнением организационно-технических мероприятий	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Обеспечивать выполнение плановых заданий по приему нефти от грузоотправителей, отгрузке морем и перекачки ее по магистральным нефтепроводам с соблюдением заданной технологии и режимов работы нефтепроводов; 2. Вести учет наличия нефти в резервуарах и технологических трубопроводах Управления, мониторинг исполнения маршрутных поручений (далее - МП); 3. Проверять правильность оформления учетных операций на приемо-сдаточных пунктах (далее – ПСП) в автоматизированной системе учета баланса (далее – АСУБ), а также правильности составления актов приема-сдачи и паспортов качества на бумажных носителях; 4. Регулярно выезжать на ПСП для осуществления проверки правильности проведения приемо-сдаточных операций работниками Управления, согласно действующим стандартам, договорам и техническим соглашениям; анализ	

		выявленных отклонений при проведении учетных операций, разработка необходимых технических мероприятий; участие в принятии мер по урегулированию взаимоотношений Управления с грузоотправителями по вопросам количества и качества нефти; 5. Подготавливать проекты организационно-распорядительных документов (регламентов, положений, инструкций, приказов, распоряжений и др.); разработка требований к управлению процессом и процедурами приема, хранения и сдачи нефти в системе магистральных нефтепроводов Управления, включая вопросы в области безопасности и охраны труда, снижения производственного травматизма и мероприятий, обеспечивающих повышение надҰжности и уменьшение трудоҰмкости обслуживания оборудования; 6. Разрабатывать и рассылать Технические соглашения о порядке приема, транспортировки и сдачи нефти (приложения к договорам оказании услуг транспортировки) с НГДО, нефтеперерабатывающими заводами (далее – НПЗ) РК и смежными транспортными системами.
Трудовая функция 1: Организация и контроль за процессами транспортировки	Навык 1: Организационно-техническое обеспечение	Знания: 1. Нормативные и предельные параметры работы нефте-транспортного оборудования. 2. Принципы действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности. 3. Структура, взаимодействие средств автоматической системы управления технологических процессов, телемеханики, систем автоматического управления. 4. Типовые меры по предупреждению опасных режимов работы оборудования. 5. Стандарты безопасности труда, требования промышленной безопасности на опасных производственных объектах. 6. Требования к ведению документации. 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. работать в системе АСУБ по ведению отчетов, присвоению логинов, открытию доступов на

	Навык 2: Формирование и предоставление отчетности	внесение изменений в паспорта и акты приема-сдачи; 2. подводить итоги закрытия отчетного месяца и инвентаризации нефти, на основании информации, предоставленной подразделениями Управления; ввод данных о движении и остатках нефти в АСУБ по итогам отчетного периода. 3. разрабатывать пояснительные записки о работе подразделения в части транспортировки нефти, подготовка аналитических справок, презентаций, материалов к совещаниям, к встречам и т.д.
		Знания: 1. Регламенты по эксплуатации технологического оборудования. 2. Технологическая схема участка нефтепроводной системы. 3. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации газотранспортного оборудования. 4. Назначение, устройство и принцип работы транспортной системы нефтепродуктов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Контроль за выполнением организационно-технических мероприятий	Навык 1: Организация безопасности и охраны труда на производстве	Умения: 1. Приостанавливать работу в случаях, когда нарушение правил и инструкций в области безопасности и охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, охраны окружающей среды или электробезопасности может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни работников; 2. Выполнять требования действующих нормативно-правовых актов Республики Казахстан и актов работодателя по охране труда, промышленной безопасности, охране окружающей среды, безопасности дорожного движения, пожарной безопасности, санитарии и гигиене; 3. Не допускать к работе работников, находящихся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения; 4. Своевременно предоставлять в ОПБ,ОТ и ОС сведения об опасных производственных объектах в случае изменения условий, влияющих на обеспечение промышленной безопасности, включая случаи модернизации; 5. Осуществлять иные обязанности, возложенные на него непосредственным руководителем и внутренними документами Общества.
		Знания: 1. Планирование и организация деятельности персонала. 2. Оценка качества работы персонала.

		3. Технические и программные средства по обучению персонала. 4. Проведение противоаварийных тренировок. 5. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Аналитическое мышление Способность к обучению и самообучению Лидерство		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1474-2016 МН. Инструкция по учету нефти, СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации", ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Начальник товарно-транспортной службы нефтепроводного управления	
18. Карточка профессии "Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов ":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	2147-4-009		
Наименование профессии:	Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		

Основная цель деятельности:	Описание профессиональной карточки "Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов" находится в профессиональном стандарте " Эксплуатация магистральных трубопроводов" (Транспортировка и хранение нефти и газа)	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. -
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения: -
		Знания: -
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	-	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	-	-

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

19. Наименование государственного органа:
Министерство энергетики Республики Казахстан;
Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна;
E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (717) 278 68 18.
20. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
Министерство Энергетики РК;
Руководитель проекта: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна;
E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (717) 278 68 18.

21. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №8 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 ноября 2024 года.

22. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 28 ноября 2024 года.

23. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение от 17 декабря 2024 г.

24. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2024 г.

25. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2027 г.

Приложение 9 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 23 декабря 2024 года № 479

Профессиональный стандарт "Прием, хранение и отпуск газа"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Прием, хранение и отпуск газа" применяется в газовой промышленности для обеспечения безопасного и эффективного управления процессами приема, хранения и отпуска газа. Экономическая деятельность включает инвестиции в инфраструктуру, обеспечение непрерывной работы системы, оптимизацию процессов и обслуживание клиентов.

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

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

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

3) ремонт – комплекс мероприятий (операций) по восстановлению исправности или работоспособности полного или частичного эксплуатационного ресурса линейной части магистрального трубопровода и (или) его объектов;

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

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

6) магистральный газопровод – инженерное сооружение, состоящее из одного или нескольких газопроводов (линейной части) и сопряженных с ними объектов, обеспечивающих повышение и понижение давления транспортируемого газа, средств телеуправления, связи и иных коммуникаций, предназначенное для транспортировки товарного газа. Состав объектов магистрального газопровода определяется проектной документацией и требованиями технических регламентов;

7) отраслевая рамка квалификаций – документ, разрабатываемый на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирующий требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;

2) ПС – профессиональный стандарт;

3) МГ – магистральный газопровод;

4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;

5) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих;

6) ТОиР – техническое обслуживание и ремонт.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Прием, хранение и отпуск газа.

5. Код профессионального стандарта: H52104079.

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

H Транспорт и складирование;

52 Складирование грузов и вспомогательная транспортная деятельность;

52.1 Складирование и хранение грузов;

52.10 Складирование и хранение грузов;

52.10.4 Хранение нефти;

7. Краткое описание профессионального стандарта: Профессиональный стандарт " Прием, хранение и отпуск газа" определяет требования к специалистам в газовой промышленности, обеспечивающим безопасный и эффективный процесс приема, хранения и отпуска газа.

8. Перечень карточек профессий:

1) Инженер по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа - 6 уровень ОРК;

2) Мастер по ремонту и обслуживанию газового оборудования - 5 уровень ОРК;

3) Инженер-геолог - 6 уровень ОРК;

4) Инженер-технолог - 6 уровень ОРК;

5) Мастер по добыче нефти, газа и конденсата - 5 уровень ОРК;

6) Оператор технологических установок - 4 уровень ОРК;

7) Оператор по добыче нефти и газа - 4 уровень ОРК;

8) Оператор по исследованию скважин - 4 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Инженер по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа":			
Код группы	2147-3		
Код наименования занятия	2147-3-003		
Наименование профессии	Инженер по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа		
Уровень квалификации по ОРК	6		
Подуровень квалификации по ОРК	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217. § 10 Инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов		
Уровень профессио	Уровень образования:	Специальность:	

нального образования	высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы	инженер по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа II категории не менее 2 лет; инженер по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа без категории не менее 3 лет; инженер по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности без требований к стажу работы или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.		
Связь с неформальными и информальным образованием	не требуется		
Другие возможные наименования профессии	2141-9-003 - Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования		
Основная цель деятельности	Выполнение работ по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР), диагностическому обследованию (ДО) газотранспортного оборудования 2. Ведение документации по сопровождению ТОиР, ДО газового оборудования 3. Выполнение мероприятий по повышению долговечности и надежности работы газотранспортного оборудования	

	Дополнительные трудовые функции	
Трудовая функция 1: Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР), диагностическому обследованию (ДО) газотранспортного оборудования	Навык 1: Проведение планово-предупредительных ремонтов (ППР), графиков технического обслуживания (ТО) и диагностического обследования	1. Разрабатывать сетевые графики выполнения работ 2. Планировать проведение огневых и газоопасных работ и контролировать их выполнение 3. Разрабатывать и контролировать выполнение мероприятий по организации и безопасному проведению ТОиР, ДО 4. Планировать работу эксплуатационного персонала 5. Оценивать риски при выполнении работ на оборудовании газовых объектов 6. Пользоваться специализированными программными продуктами по направлению деятельности
		Знания: 1. Основы технической диагностики 2. Основы теоретической механики 3. Основы термодинамики 4. Основы электротехники 5. Основы материаловедения 6. Основы сварочного производства 7. Нормативные документы по проведению огневых и газоопасных работ 8. Назначение, устройство и принцип действия оборудования газовых объектов 9. Виды дефектов газотранспортного оборудования и способы их устранения 10. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
Возможность признания навыка	не рекомендуется	
Навык 2: Контроль собл	Умения: 1. Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами 2. Читать чертежи и спецификацию.	

юдения технологических регламентов при ТОиР, ДО газотранспортного оборудования	3. Анализировать технические параметры газотранспортного оборудования 4. Формировать потребности в запасных частях, материалах и инструментах 5. Выявлять и устранять утечки газа 6. Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой Знания: 1. Технологические регламенты предприятия 2. Принцип действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности 3. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов газового оборудования 4. Инструкции по охране труда по профессиям и видам работ 5. Номенклатура, требования к хранению материалов и запасных частей 6. Нормы расхода инструмента, материалов и запасных частей 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	не рекомендуется.
Навык 3: Контроль технического состояния газотранспортного оборудования при проведении испытаний и после выполнения ремо	Умения: 1. Определять неисправности в работе оборудования, в том числе при проведении испытаний и после выполнения ремонтных работ 2. Применять результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности 3. Применять передовой опыт по энергосбережению, по технологиям ремонта, методам и приемам труда 4. Проводить мероприятия по подготовке оборудования к весеннему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период 5. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты 6. Принимать решения в режиме ограниченного времени Знания: 1. Структура, взаимодействие средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), телемеханики, систем автоматического управления газотранспортного оборудования и управление ими 2. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации газотранспортного оборудования 3. Передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда

нтных работ	4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.	
Возможность признания навыка:	не рекомендуется	
Трудовая функция 2: Ведение документации по сопровождению ТОиР, ДО газового оборудования	Навык 1: Оформление технической документации по ТОиР, ДО газотранспортного оборудования	Умения: 1. Классифицировать дефекты и неисправности газотранспортного оборудования при проведении его ремонта 2. Вести документацию по передаче и приемке газотранспортного оборудования при проведении его ремонта 3. Заполнять исполнительную документацию на ТОиР, ДО оборудования 4. Оформлять акты на списание непригодных для дальнейшей эксплуатации материально-технических ресурсов 5. Проводить паспортизацию оборудования 6. Определять потребность в технической документации 1.7. Формировать отчетность в области ТОиР, ДО оборудования
		Знания: 1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О газе и газоснабжении", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе" 2. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности предприятия 3. Техническая документация по эксплуатации и ремонту газотранспортного оборудования и требования к ее оформлению 4. Порядок паспортизации оборудования 5. Порядок списания материально-технических ресурсов 1.6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
		Умения: 1. Анализировать документацию по эксплуатации газового оборудования и безопасному выполнению работ 2. Проводить инструктаж по охране труда и технике безопасности

	Навык 2: Оформление нарядов-допусков и других специальных разрешений на проведение работ	Знания: 1. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к ТОиР газотранспортного оборудования 2. Порядок оформления нарядов-допусков на проведение работ 3. Нормативные документы по проведению огневых и газоопасных работ 4. Квалификационные характеристики подчиненного персонала 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии , требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Трудовая функция 3: Выполнение мероприятий по повышению долговечности и надежност и работы газотранспортного оборудования	Навык 1: Подготовка предложений по повышению эффективности работы газотранспортного оборудования	Умения: 1. Анализировать возможности повышения эффективности работы газотранспортного оборудования 2. Рассчитывать эффективность предлагаемых решений 3. Формировать предложения по повышению эффективности работы оборудования 4. Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения Знания: 1. Передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда 2. Передовые энергосберегающие технологии при эксплуатации оборудования 3. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии , требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
	Навык 2:	Умения: 1. Выявлять факторы, влияющие на работу оборудования 2. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению аварий и инцидентов при эксплуатации оборудования Знания: 1. Технологические процессы транспортировки газа

	Подготовка предложений в программу мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов газотранспортного оборудования	2. Стандарты безопасности труда, требования промышленной безопасности на опасных производственных объектах 3. Физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их утилизации 4. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии , требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
	Навык 3: Внедрение передовых технологий ТОиР, ДО, прогрессивных методов и приемов труда в работе персонала	Умения: 1. Оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно-технических условий рабочего места 2. Оценивать эффективность от внедрения новаций 3. Применять передовой опыт по энергосбережению, по технологиям ремонта, методам и приемам труда 4. Определять причины изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров оборудования 5. Принимать решения по корректировке технологических параметров оборудования газовых объектов Знания:
		1. Отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок 2. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии , требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Возможность признания навыка:	не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские качества Эффективно работать в качестве члена команды, аналитическое мышление Самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	"Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности" Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 355	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК	Наименовании профессии
	7	Главный инженер
10. Карточка профессии "Мастер по ремонту и обслуживанию газового оборудования":		
Код группы	3118-4	
Код наименования занятия	3118-4-005	
Наименование профессии	Мастер по ремонту и обслуживанию газового оборудования	
Уровень квалификации по ОРК	5	
Подуровень квалификации	-	

по ОРК			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. § 90 Мастер участка		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
Требования к опыту работы	при наличии высшего (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров требуется стаж работы на производстве не менее 1 года или при техническом и профессиональном, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) требуется стаж работы на производстве не менее 3 лет, при отсутствии образования по соответствующей специальности требуется стаж работы на производстве не менее 5 лет		
Связь с нефомальными и информальным образованием	не требуется		
Другие возможные			

наименования профессии	3115-2-001 - Мастер по ремонту оборудования (в промышленности)	
Основная цель деятельности	Обеспечение бесперебойной работы газового оборудования	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Организация работ по эксплуатации газового оборудования 2. Проведение ремонта и обслуживание газового оборудования
	Дополнительные функции	
Трудовая функция 1: Организация работ по эксплуатации газового оборудования	Навык 1: Документационное сопровождение технического обслуживания и текущего ремонта газового оборудования	Умение: 1. Разбираться в нормативно-технической документации, читать чертежи, схемы 2. Оформлять технические задания, дефектные ведомости, документы на прием и сдачу оборудования в ремонт 3. Принимать в эксплуатацию газовое оборудование 4. Составлять годовые графики по обходу и техническому обслуживанию и текущему ремонту газового оборудования 5. Подготавливать графики поверки средств измерений 6. Формировать сетевые графики проведения ремонтных работ 7. Составлять заявки на запасные части, материалы, инструмент, а также контроль правильности их расходования 8. Оформлять наряд-допуск к газоопасным работам 9. Распределять производственное задание подчиненному персоналу
		Знания: 1. Оборудования участка и правила его технической эксплуатации, методы производственно-хозяйственной деятельности газового хозяйства 2. Законодательные и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, внутренние и внешние нормативные документы, регламентирующие производственно- хозяйственную и финансово - экономическую деятельность организации

		3. Система планово-предупредительного ремонта оборудования 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
	Навык 2: Выполнение мероприятий по повышению долговечности и надежности работы газового оборудования	Умения: 1. Анализировать параметры работы газового оборудования 2. Разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию на газовое оборудование 3. Проводить испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и газового оборудования 4. Составлять паспорта на газовое оборудование, спецификации на запасные части, ведомости дефектов и другую техническую документацию 5. Оценивать состояние и правильность эксплуатации газового оборудования, инструмента, приспособлений, коммуникаций, производственного инвентаря, индивидуальных средств защиты, а также правильность ведения работ 6. Разрабатывать перспективные и текущие планы работ, технического обслуживания и ремонта газового оборудования, мероприятий по улучшению эксплуатации и повышению эффективности использования оборудования Знания: 1. Порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций 2. Технологический регламент установки, требования производственных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования 3. Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
		Умения: 1. Готовить газовое оборудование к работе после ремонта, проводить технический осмотр устройств и узлов

Трудовая функция 2: Проведение ремонта и обслуживание газового оборудования	Навык 1: Предоставление оборудования в ремонт, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию	2. Контролировать параметры и надежность элементов газового оборудования 3. Проводить тестовые проверки с целью своевременного обнаружения неисправностей 4. Испытывать и принимать газовое оборудование в промышленную эксплуатацию Знания: 1. Порядок приема и вывода оборудования из эксплуатации 2. Правила сдачи оборудования в ремонт и прием после ремонта 3. Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования 4. Методы проведения проверок технического состояния оборудования 5. Правила консервации оборудования 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
	Навык 2: Техническое обслуживание и ремонт газового оборудования	Умения: 1. Определять очередность технического обслуживания, ремонта и диагностического обследования оборудования, трубопроводов, установок, систем, сооружений 2. Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами по направлению деятельности 3. Руководить процессом монтажа (демонтажа) газового оборудования 4. Проводить огневые, газоопасные и другие работы повышенной опасности 5. Определять приоритетность выполнения эксплуатационных задач Знания: 1. Технические характеристики, конструктивные особенности, типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации газового оборудования 2. Организация и технология ремонтных работ 3. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания, ремонта оборудования, закрепленного за участком 4. Виды дефектов оборудования, закрепленного за участком, и способы их устранения 5. Технологическая схема участка

		6. Правила по проведению огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности 7. Основы телемеханики 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Техническая грамотность аккуратность Эффективно работать в качестве члена команды Самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	"Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности" Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 355	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	6	Инженер по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа
11. Карточка профессии "Инженер-геолог":		
Код группы	2114-1	
Код наименования занятия	2114-1-010	

Наименование профессии	Инженер-геолог		
Уровень квалификации по ОРК	6		
Подуровень квалификации по ОРК	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	-		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыт	-		

у работы		
Связь с нефо рмал ьным и инфо рмал ьным образ ован ием:	не требуется	
Друг и е возм ожны е наим енова ния проф ессии	-	
Осно вная цель деяте льнос ти	Инженер-геолог (Описание профессиональной карточки "Инженер-геолог" находится в профессиональном стандарте "Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа")	
Описание трудовых функций		
Пере чень трудо вых функ ций	Обязательные трудовые функции	1.-
	Дополнительная информация	
Труд овая функ ция 1: -	Навык1: -	Умение: - Знания: -
Труд овая функ ция 1: -	Навык 1: -	Умение: - Знания: -
	Возможность признания навыка:	-

Требования к личностным компетенциям:	-	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
12. Карточка профессии "Инженер-технолог ":		
Код группы	2141-1	
Код наименования занятия	2141-1-005	
Наименование профессии	Инженер-технолог	
Уровень квалифика	6	

ции по ОРК			
Подуровень квалификации по ОРК	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	-		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы	-		
Связь с нефомальными информал	не требуется		

ьным образованием		
Другие возможные наименования профессии:	-	
Основная цель деятельности:	Инженер-технолог (общий профиль) (Описание профессиональной карточки "Инженер-технолог" находится в профессиональном стандарте "Технология добычи нефти и газа")	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции	1.-
	Дополнительные функции	
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умение: - Знания: -
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	-	
Список технических регламентов и наци	-	

ональных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	-	-
13. Карточка профессии "Мастер по добыче нефти, газа и конденсата":		
Код группы	1322-0	
Код наименования занятия	1322-0-027	
Наименование профессии	Мастер по добыче нефти, газа и конденсата	
Уровень квалификации по ОРК	5	
Подуровень квалификации по ОРК	-	
Уровень квалификации по ЕТК		

С , КС и типовых квалификационных характеристик	-		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы	-		
Связь с неформальными и информальным образованием	не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель			

<table>
<tr><td>деятельности:</td><td colspan="3">(Описание профессиональной карточки "Мастер по добыче нефти, газа и конденсата" находится в профессиональном стандарте "Эксплуатация нефтегазовых скважин")</td></tr>
<tr><td colspan="4">Описание трудовых функций</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Перечень трудовых функций:</td><td>Обязательные трудовые функции</td><td colspan="2">1.-</td></tr>
<tr><td>Дополнительные функции</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Трудовая функция 1:
-</td><td colspan="2">Навык 1:
-</td><td>Умение:
-
Знания:
-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Возможность признания навыка:</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Требования к личностным компетенциям:</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td>Список технических регламентов и национальных стандартов:</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Связь с другими профессиями в рамках ОРК</td><td>Уровень ОРК</td><td colspan="2">Наименование профессии</td></tr>
<tr><td>-</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td colspan="4">14. Карточка профессии "Оператор технологических установок":</td></tr>
</table>

Код группы	8187-1		
Код наименования занятия	8187-1-011		
Наименование профессии	Оператор технологических установок		
Уровень квалификации по ОРК	4		
Подуровень квалификации по ОРК	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	-		
Уровень профессиональн	Уровень образование:	Специальность:	

ого образования	-	-	Квалификация: -
Требования к опыту работы	-		
Связь с неформальными и информальным образованием	не требуется		
Другие возможные наименования профессии	-		
Основная цель деятельности	("Оператор технологических установок" находится в профессиональном стандарте "Переработка нефти, газа и нефтегазохимия")		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1.-	
	Дополнительные функции		
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умение: - Знания: -	
	Возможность признания навыка:	-	

Требования к личностным компетенциям:	-	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	-	-
15. Карточка профессии "Оператор по добыче нефти и газа ":		
Код группы	8112-2	
Код наименования занятия	8112-2-005	
Наименование профессии	Оператор по добыче нефти и газа	
Уровень квалифика	4	

ции по ОРК			
подуровень квалификации по ОРК	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	-		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы			
Связь с нефомальными и информал	не требуется		

ьным образованием		
Другие возможные наименования профессии	-	
Основная цель деятельности	(Описание профессиональной карточки "Оператор по добыче нефти и газа" находится в профессиональном стандарте "Эксплуатация нефтегазовых скважин")	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1.-
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения: - Знания: -
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям	-	
Список технических регламентов и националь	-	

ных стандартов		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК:	Наименование профессии
	-	-

16. 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	-		
подуровень квалификации по ОРК	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	-		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы	-		
Связь с неформальным и инфернальным образованием	не требуется		

Другие возможные наименования профессии	-	
Основная цель деятельности	(Описание профессиональной карточки "Оператор по исследованию скважин" находится в профессиональном стандарте "Исследование скважин")	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1.-
	Дополнительные функции	
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умение: - Знания: -
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	-	
Список технических регламентов и национальных стандартов	-	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	-	-

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

17. Наименование государственного органа:
Министерство энергетики Республики Казахстан;
Исполнитель: Крикбаев Сунгат Болатович;
E-mail: S.Krikbaev@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (777) 978 00 95.
18. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
АО "Интергаз Центральная Азия";
Руководитель проекта: Ермаганбетов Азамат Болатович;

E-mail: a.ermaganbetov@ica.kz;

Номер телефона: +7 (707) 750 46 02.

19. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №8-2024 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 ноября 2024 года.

20.Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 1 ноября 2024 года.

21.Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение от 17 декабря 2024 г.

22.Номер версии и год выпуска: версия 1, 2024 года.

23. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 10 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 23 декабря 2024 года № 479

Профессиональный стандарт "Прием, хранение и реализация газа"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Прием, хранение и реализация газа" разработан в соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях", для определения требования к специалистам, работающим в сфере приема, хранения и реализации газа. Этот ПС охватывает такие области, как работа на газовых складах и терминалах, логистика и транспортировка газа, техническое обслуживание газового оборудования, торговля и продажа газа, контроль качества и безопасность. Данный ПС помогает обеспечить качество и безопасность работы в данной отрасли.

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

1) автогазозаправочная станция – технологический комплекс, предназначенный для хранения и розничной реализации сжиженного нефтяного газа владельцам транспортных средств, использующим его в качестве топлива;

2) автогазонаполнительная компрессорная станция – технологический комплекс, предназначенный для компримирования, хранения и розничной реализации товарного газа владельцам транспортных средств, использующим его в качестве топлива;

3) газораспределительная система – комплекс технологически взаимосвязанных сооружений, состоящий из газопроводов (линейной части) и сопряженных с ними

объектов, предназначенный для транспортировки товарного газа от магистрального газопровода до газопотребляющих систем;

4) газораспределительная станция – совокупность установок и технического оборудования, измерительных и вспомогательных систем распределения газа и регулирования его давления. Газораспределительные станции входят в газораспределительные системы;

5) ремонт – комплекс мероприятий (операций) по восстановлению исправности или работоспособности полного или частичного эксплуатационного ресурса линейной части магистрального трубопровода и (или) его объектов;

6) магистральный газопровод – инженерное сооружение, состоящее из одного или нескольких газопроводов (линейной части) и сопряженных с ними объектов, обеспечивающих повышение и понижение давления транспортируемого газа, средств телеуправления, связи и иных коммуникаций, предназначенное для транспортировки товарного газа. Состав объектов магистрального газопровода определяется проектной документацией и требованиями технических регламентов;

7) линейная часть магистрального газопровода – подземные, подводные, наземные, надземные трубопроводы, по которым осуществляется непосредственная транспортировка газа;

8) транспортировка – технологический процесс перекачки сырого или товарного газа по газопроводам;

9) товарный газ – многокомпонентная смесь углеводородов с преобладающим содержанием метана, находящаяся в газообразном состоянии, являющаяся продуктом переработки сырого газа и отвечающая по качественному и количественному содержанию компонентов требованиям технических регламентов и национальных стандартов;

10) хранилище товарного газа – комплекс технологически взаимосвязанных производственных и иных объектов, предназначенных для хранения товарного газа;

11) техническое диагностирование – комплекс работ и организационно-технических мероприятий для определения технического состояния магистрального трубопровода;

12) групповая резервуарная установка – инженерное сооружение, состоящее из группы емкостей, предохранительно-запорной и регулирующей арматуры, газопроводов и предназначенное для хранения и подачи сжиженного нефтяного газа в газопотребляющие системы.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) АГЗС – Автогазозаправочная станция;

2) ГРС – Газораспределительная станция;

3) ДО – диагностическому обследованию;

4) МГ – Магистральный газопровод;

5) КриоАЗС – криоавтозаправочная станция;

6) ЛЧМГ – Линейная часть магистрального газопровода;

7) НТД – нормативно-техническая документация;

8) ТОиР – техническое обслуживание и ремонт;

9) ГРУ – Групповая резервуарная установка;

10) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;

11) ПС – профессиональный стандарт;

12) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих;

13) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Прием, хранение и реализация газа.

5. Код профессионального стандарта: D35230016.

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

D Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом;

35 Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом;

35.2 Производство и распределение газообразного топлива по трубопроводам;

35.23 Продажа газообразного топлива по трубопроводам;

35.23.0 Продажа газообразного топлива по трубопроводам.

7. Краткое описание профессионального стандарта: В данном ПС приведены описания профессиональной группы "Прием, хранение и реализация газа", а также характеристика работ и трудовые функции производственного коллектива, выполняющего работы по приему, хранению, отпуску и реализации газа. Производственные нефтегазодобывающие предприятия и предприятия по переработке нефтепродуктов реализуют товарную продукцию непосредственно потребителям (например, нефтеперерабатывающим заводам) или через систему транспортных и сбытовых организаций.

8. Перечень карточек профессий:

1) Мастер по техническому обслуживанию станций - 5 уровень ОРК;

2) Контролер по реализации и учету - 4 уровень ОРК;

3) Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования - 3 уровень ОРК;

4) Машинист газораздаточной станции - 3 уровень ОРК;

5) Наполнитель баллонов - 3 уровень ОРК;

6) Оператор газгольдерной станции - 3 уровень ОРК;

7) 9) Контролер печного хозяйства - 3 уровень ОРК;

8) 11) Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов - 3 уровень ОРК ;

9) 12) Оператор заправочных станций - 3 уровень ОРК;
10) Кассир на станции обслуживания - 2 уровень ОРК;
11) Наполнитель баллонов - 2 уровень ОРК;
12) Оператор газгольдерной станции - 2 уровень ОРК;
13) Контролер печного хозяйства - 2 уровень ОРК;
14) Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования - 2 уровень ОРК;

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Мастер по техническому обслуживанию станций":	
Код группы	7100-0
Код наименования занятия	7100-0-010
Наименование профессии	Мастер по техническому обслуживанию станций
Уровень квалификации по ОРК	5
Подуровень квалификации по ОРК	-
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020

типовых квалификационных характеристик:	года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Параграф 90. Мастер участка		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация:
Требования к опыту работы	высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы на производстве не менее 1 года или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы на производстве не менее 3 лет, при отсутствии образования по соответствующей специальности стаж работы на производстве не менее 5 лет.		
Связь с неформальными и информальным образованием	не требуется		
Другие возможные наименования профессии	7100-0-008 - Мастер по техническому обслуживанию систем		
Основная цель			

деятельности	Осуществление надежного и эффективного функционирования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Обеспечение эксплуатации АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 2. Организационно-техническое сопровождение эксплуатации ГНС
	Дополнительные трудовые функции	-
	Навык 1: Координация работы АГЗС, АГНКС, КриоАЗС в заданном режиме	Умения: 1. Проводить анализ эксплуатационных параметров и нарушений работы оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 2. Принимать меры по устранению дефектов оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС, предупреждению аварий, разрушений 3. Принимать меры по устранению причин отклонений технологических параметров от заданных значений 4. Проводить оперативный контроль выполнения работ эксплуатационным персоналом АГЗС, АГНКС, КриоАЗС
		Знания: 1. Назначение, устройство и принципы работы оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 2. Основные типы и технические характеристики оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 3. Структура, взаимодействие автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), телемеханики, оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 4. Принципы действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности 5. Виды дефектов оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 6. Требования НТД в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности 7. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации и ремонту оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка	Не рекомендуется
		Умения: 1. Проводить разработку графиков планово-предупредительных ремонтов и графиков технического обслуживания оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 2. Проводить подготовку проектов планов проведения ДО оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 3. Вести контроль соблюдения технологических регламентов при ТОиР, ДО оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС

Трудовая функция 1: Обеспечение эксплуатации АГЗС, АГНКС, КриоАЗС		4. Осуществлять контроль проведения работ в процессе монтажа оборудования и реконструкции АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 5. Осуществлять разработку планов проведения огневых и газоопасных работ и контроль их выполнения 6. Проводить работы повышенной опасности, в том числе по предупреждению или ликвидации аварий 7. Распределять задачи между эксплуатационным персоналом при проведении ТОиР оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 8. Определять потребности в материально-технических ресурсах (МТР) и инструментах 9. Осуществлять обеспечение входного контроля комплектности оборудования, приборов 10. Проводить технические испытания и осмотр оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС после ремонтов 11. Принимать решение оперативных вопросов по ТОиР, ДО оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС с персоналом подрядных организаций 12. Разрабатывать мероприятия по подготовке оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС к весеннему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период
	Навык 2: Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР), диагностическому обследованию (ДО) оборудования ГНС	13. Разрабатывать и контролировать выполнение мероприятий по организации и безопасному проведению ТОиР, ДО 14. Обеспечивать очистку газопроводов АГЗС, АГНКС, КриоАЗС от гидратных образований 15. Осуществлять организацию и контроль устранения утечек газа 16. Выполнять предписания органов контроля и надзора 17. Осуществлять подготовку предложений по повышению эффективности эксплуатации АГЗС, АГНКС, КриоАЗС, созданию безопасных условий труда, охране окружающей среды
		Знания: 1. Основы технической диагностики 2. Основы теоретической механики 3. Основы термодинамики 4. Основы электротехники 5. Основы материаловедения 6. Основы сварочного производства 7. Назначение, устройство и принципы работы оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 8. Виды, методы и технология выполнения ТОиР оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 9. Виды дефектов оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС и способы их устранения 10. Способы устранения утечек газа 11. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС

		12. Принцип действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности 13. Нормы расхода МТР, инструмента 14. Нормативные документы по проведению огневых и газоопасных работ 15. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка	не рекомендуется
	Навык 1: Контроль выполнения производственных показателей подразделениями по эксплуатации ГНС	Умения: 1. Проводить проверки соблюдения регламентов эксплуатации оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 2. Вести учет наличия и состояния оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС, в том числе в информационных системах 3. Проводить анализ измерений объемов газа, проходящего через АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 4. Осуществлять подготовку предложений по оптимизации режимов работы АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 5. Расследовать причины выхода из строя оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС, нарушений технологического процесса 6. Формировать организационно-технические мероприятия по повышению надежности работы оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 7. Разрабатывать совместно с организациями-изготовителями оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС предложений и заключений по вопросам эксплуатации АГЗС, АГНКС, КриоАЗС\ Знания: 1. Нормативные и предельные параметры работы оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 2. Принцип действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности 3. Требования НТД в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности 4. Назначение, устройство и принципы работы оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Формировать сводные планы работ, графики и программы ТОиР, ДО оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 2. Формировать годовые заявки на приобретение МТР для проведения комплексов планово-предупредительных и капитальных ремонтов оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 3. Осуществлять подготовку документации для размещения заказов на заводской ремонт отдельных узлов и изготовление запасных частей

Трудовая функция 2: Организационно-техническое сопровождение эксплуатации ГНС	Навык 2: Организационно-техническое обеспечение ТОиР, ДО оборудования ГНС	4. Осуществлять подготовку заключений по проектной документации 5. Осуществлять организацию и контроль подготовки ведомостей дефектов, технических заданий, технических условий, ведомостей объемов работ по ТОиР, ДО 6. Осуществлять подготовку договоров на проведение работ по ДО, ремонтно-техническому обслуживанию, выполняемому сторонним подрядчиком 7. Осуществлять организацию разработки и контроля выполнения мероприятий по подготовке оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС к работе в период весеннего паводка и осенне-зимний период 8. Оформлять разрешения на отключение и включение в работу оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС после проведения ремонтных работ 9. Оформлять разрешение на производство огневых и газоопасных работ на оборудовании АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 10. Формировать отчетные данные в области эксплуатации оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС Знания: 1. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 2. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 3. Порядок оформления исполнительной документации 4. Документы, регламентирующие договорную работу 5. Требования к составлению проектной документации 6. Типовая технологическая схема АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 7. Правила эксплуатации магистральных газопроводов 8. Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации 9. Требования НТД в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности 10. Основы нормирования МТР 11. Структура и методы формирования отчетности 12. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Осуществлять разработку плана мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 2. Составлять планы внедрения новой техники, передовых технологий, направленных на повышение надежности работы оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 3. Формировать предложения по внедрению энергосберегающих технологий

	Навык 3: Разработка и внедрение предложений по эффективному и перспективному развитию эксплуатации ГНС	4. Разрабатывать проекты технических условий на строительство, реконструкцию, подключение к АГЗС, АГНКС, КриоАЗС сторонних организаций 5. Разрабатывать мероприятия, направленные на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС Знания: 1. Отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий 2. Энергосберегающие технологии в работе оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 3. Методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 4. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования АГЗС, АГНКС, КриоАЗС 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	-	-
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские (организаторские и управленческие) качества Аналитическое и системное мышление Стрессоустойчивость Умение принимать решения в ситуации частичной и полной неопределенности Ответственность за принимаемые решения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы, МСН 4.03-01-2003 Газораспределительные системы и иные стандарты.	
Связь с другими професси	Уровень ОРК	Наименовании профессии

ями в рамках ОРК:	7	Начальник нефтебазы
10. Карточка профессии "Контролер по реализации и учету":		
Код группы	8100-0	
Код наименования занятия	8100-0-033	
Наименование профессии	Контролер по реализации и учету	
Уровень квалификации по ОРК	4	
Подуровень квалификации по ОРК	-	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных	Отсутствует в ЕТКС и КС	

характеристик			
Уровень профессионального образования	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Стандартизация, метрология и сертификация (по отраслям)	Квалификация: -
Требования к опыту работы	стаж работы на производстве не менее 1 года		
Связь с неформальными и информальным образованием	не требуется		
Другие возможные наименования профессии	-		
Основная цель деятельности	Реализация и учет сжиженного углеводородного газа, сжатого и сжиженного природного газа.		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Обеспечение учета поставляемого сжиженного углеводородного газа
	Дополнительные функции	-
Трудовая функция 1: Обеспечение учета поставляемого сжиженного углеводородного газа	Навык 1: Выполнение работ по учету реализуемого газа	Умения: 1. Осуществлять проверку несанкционированного подключения газоиспользующего оборудования к системе газоснабжения; 2. Осуществлять контроль и снятие показаний приборов учета газа; 3. Составлять акты с абонентами газового хозяйства о результатах проверки. Знания: 1. Технологическая схема работы оборудования станции; 2. Схема подземных газовых коммуникаций; 3. Назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов; 4. Устройство и расположение оборудования газгольдерной станции; 5. Взаимодействия оборудования и приборов станции; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Выполнение работ по контролю работоспособности приборов учета газа	не рекомендуется
	Навык 2: Выполнение мероприятий по повышению долговечности и надежности работы газового оборудования	Умения: 1. Проводить проверку работоспособности приборов учета газа; 2. Проводить проверку по наличию и целостности пломб на приборе учета газа; 3. Проводить работу по первичной и повторной установке пломб на приборах учета газа; 4. Визуально определять работоспособность приборов учета газа; 5. Составлять акты о техническом состоянии приборов учета газа. Знания: 1. Технологическая схема работы оборудования станции; 2. Схема подземных газовых коммуникаций;

		3. Назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов; 4. Виды и способы смазки и сооружений на них; 5. Устройство и расположение оборудования газгольдерной станции; 6. Взаимодействия оборудования и приборов станции; 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Исполнительность Самостоятельность Внимательность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы, МСН 4.03-01-2003 Газораспределительные системы и иные стандарты.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	5	Мастер по техническому обслуживанию станций
11. Карточка профессии "Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования ":		
Код группы	7126-9	

Код наименования занятия	7126-9-020		
Наименование профессии	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования		
Уровень квалификации по ОРК	3		
Подуровень квалификации по ОРК	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Выпуск 63. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 ноября 2020 года № 441 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 63)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 ноября 2020 года № 21626. § 4-5. Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования (4-5 разряд)		
Уровень профессионального	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация: -

о образования	ТиПО (рабочие профессии)	Слесарное дело (по отраслям и видам)	
Требования к опыту работы	стаж работы на производстве не менее 6 месяцев		
Связь с неформальными и информальным образованием:	не требуется		
Другие возможные наименования профессии	7126-9-019 - Слесарь по ремонту и обслуживанию установки		
Основная цель деятельности	Проведение комплекса работ по обеспечению работоспособности элементов домовых газовых сетей и оборудования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Техническое обслуживание и ремонт газовых сетей домохозяйства 2. Техническое обслуживание и ремонт внутридомового газового оборудования	
	Дополнительная информация	-	
		Умения: для 4 разряда: 1. Выполнять слесарные работы по замене бытовых газовых плит, не оборудованных усовершенствованным и	

		автоматическим устройствами, обслуживание и текущий ремонт этих плит и внутридомовых газопроводов с арматурой 2. Осуществлять пропаривание внутренней полости баллонов для сжиженного газа с последующей продувкой инертным газом 3. Осуществлять подготовку швов баллонов для подварки 4. Проводить очистку баллонов перед окраской, исправление и правка башмаков баллонов 5. Проводить устранение заусениц на уплотнительных муфтах 6. Осуществлять заготовку присадочной проволоки для газовой сварки 7. Проводить установку вентилей на баллонах и взвешивание баллонов 8. Проводить смену баллонов и проведение профилактического ремонта и инструктажа абонентов по правилам пользования газовыми приборами 9. Осуществлять нанесение клейма 10. Выполнять слесарные работы по замене полуавтоматических газовых водонагревателей, обслуживание, регулировка и текущий ремонт бытовых газовых плит всех систем, газобаллонных установок сниженного газа, газовых каминов, стиральных машин, холодильников и горелок инфракрасного излучения 11. Проводить смену редукторов, пуск газа в бытовые приборы, обслуживание и текущий ремонт газопроводов и запорной арматуры газгольдерных и газораздаточных станций 12. Проводить подготовку газгольдеров, резервуаров газораздаточных станций и групповых установок сжиженного газа к внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию 13. Проводить проверку работ оборудования газорегуляторных пунктов 14. Выполнять слесарные работы по замене газовых быстродействующих и емкостных автоматических водонагревателей, обслуживание, регулировка и ремонт их, горелок отопительных печей, квартирных отопительных котлов с автоматикой, пищеварочных котлов и ресторанных плит, групповых баллонных установок сжиженного газа, газооборудования и санитарно-технического оборудования газорегуляторных пунктов (регуляторов различных типов и запорно-предохранительной арматуры основных и импульсных газопроводов) 15. Выполнять простые слесарные работы по врезке и вырезке действующих газопроводов 16. Проводить ремонт всех видов центробежных и поршневых насосов и компрессоров, обслуживание и ремонт испарительной установки, самозакрывающихся клапанов вентилей баллонов и редукторов для сжиженного газа 17. Выполнять монтажные работы при реконструкции действующих в строительстве новых газорегуляторных пунктов и станций 18. Проводить монтаж групповых газобаллонных установок

Трудовая функция 1: Техническое обслуживание и ремонт газовых сетей домохозяйства	Навык1: Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства	19. Проводить пуск газа, обслуживание и ремонт всех видов газооборудования, установленного в учреждениях и коммунально-бытовых предприятиях, а также котельных без автоматики для 5 разряда в дополнение к умениям разряда 4: 1. Выполнять слесарные работы по настройке и наладке оборудования и автоматики газорегуляторных пунктов и станций после их ремонта 2. Проводить обслуживание текущего ремонта газовых пищеварочных котлов и ресторанных плит с автоматикой 3. Выполнять средней сложности и сложных слесарные работы по врезке и вырезке действующих газопроводов 4. Проводить подготовку и участие в сдаче оборудования, подлежащего инспекторской проверке Госгортехнадзора на газгольдерных и газораздаточных станциях 5. Руководить бригадой слесарей при производстве демонтажа, монтажа и ремонта оборудования и подземных коммуникаций газгольдерных, газораздаточных и газорегуляторных станций (пунктов) 6. Проводить пуск газа, обслуживание и ремонт газового оборудования, пневматической и электрической автоматики котельных жилых зданий, электростанций, коммунально-бытовых и промышленных предприятий, испытание и наладка на заданный режим работы (при пуске и эксплуатации) автоматики котлов, газогорелочных устройств котельных, и регуляторных установок 7. Проводить наладку контрольно-измерительных приборов 8. Проводить первичное наполнение дворовых резервуарных установок сжиженным газом, удаления из них неиспаряющихся остатков, подготовка этих установок к периодическому освидетельствованию 9. Проводить пуск и регулировку испарительных установок 10. Составлять дефектные ведомости на ремонт газооборудования котельных, регуляторных и резервуарных установок Знания: для 4 разряда: 1. Устройство и правила технической эксплуатации и ремонта бытовых газовых плит, внутридомовых газопроводов и их арматуры 2. Типы и устройство баллонов и их вентилей 3. Назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами, механизмами и приспособлениями, применяемыми при ремонте баллонов 4. Способы устранения заусениц на баллонах и муфтах 5. Назначение проволоки, применяемой для газовой сварки 6. Правила газоснабжения жилых домов 7. Правила эксплуатации внутридомового газового оборудования 8. Виды ремонта газовых приборов 9. Технологические схемы газопроводов газгольдерных и газораздаточных станций

		10. Правила эксплуатации газгольдерных и газораздаточных станций сжиженного и сжатого газа 11. Правила производства текущего ремонта коммуникаций и оборудования газгольдерных и газораздаточных станций 12. Правила освидетельствования и испытания резервуаров и другого оборудования на станциях 13. Устройство, принцип работы, настройку и текущий ремонт оборудования газорегуляторных пунктов 14. Правила котлонадзора по устройству и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением 15. Правила газоснабжения жилых, коммунально-бытовых предприятий и котельных 16. Устройство и принцип действия бытовых и коммунально-бытовых газовых приборов с автоматикой 17. Правила монтажа и пуска газа в газовое оборудование, установленное в жилых домах, коммунально-бытовых предприятиях и котельных 18. Виды и способы ремонта газовых приборов сетевого и сжиженного газа 19. Монтаж, устройство, принцип действия и правила ремонта санитарно-технических устройств газорегуляторных пунктов 20. Устройство, монтаж и ремонт испарительных установок, компрессоров, центробежных и поршневых насосов на газораздаточных станциях сжиженного газа 21. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности. для 5 разряда в дополнение к знаниям разряда 4: 1. Основы технологии металлов и электротехники 2. Способы и правила обнаружения и устранения неисправностей 3. Производство испытаний и наладки оборудования газгольдерных, газораздаточных и газорегуляторных станций (пунктов) 4. Устройство, принцип действия 5. Правила монтажа, ремонта и сдачи государственной поверке контрольно-измерительных приборов станций и котельных, работающих на газовом топливе 6. Устройство, правила эксплуатации, ремонта и наладки автоматики газифицированных котельных 7. Устройство и правила эксплуатации оборудования дворовых резервуарных установок сжиженного газа, испарителей, теплообменников
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Получать наряд-заказ на производство работ по техническому обслуживанию домового газового оборудования 2. Проводить проверку исправности и работоспособности инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты

Трудовая функция 2: Техническое обслуживание и ремонт внутридомового газового оборудования	Навык 1: Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту внитридомового газового оборудования	3. Проводить отключение газоиспользующих приборов и оборудования от газовых сетей домохозяйства 4. Проводить осмотр домовых газоиспользующих приборов и оборудования и определение объемов работ по их техническому обслуживанию 5. Проводить демонтаж газоиспользующих приборов и оборудования для производства ремонтных работ 6. Выполнять работы по профилактике газовых сетей домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов 7. Проводить мелкий ремонт узлов и элементов газоиспользующих приборов и оборудования 8. Проводить монтаж отремонтированных или вновь приобретенных собственниками газоиспользующих приборов и оборудования 9. Проводить подключение газоиспользующих приборов и оборудования к газовым сетям домохозяйства 10. Проводить уборку рабочего места 11. Оформлять отчетную документацию
		Знания: 1. Устройство и технические характеристики домовых газоиспользующих приборов и оборудования 2. Правила эксплуатации домовых газоиспользующих приборов и оборудования 3. Свойства газа с учетом его дератизации 4. Допустимые параметры отклонения в режиме работы домовых газоиспользующих приборов и оборудования 5. Технология монтажа и демонтажа домовых газоиспользующих приборов и оборудования 6. Требования охраны труда при производстве работ 7. Слесарное дело 8. Порядок действия в аварийных ситуациях 9. Нормы времени и расценки на производство работ по техническому обслуживанию домовых газоиспользующих приборов и оборудования 10. Правила отключения и подключения газоиспользующих приборов и оборудования 11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2:	Умения: 1. Проводить проверку исправности и работоспособности инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты 2. Проводить подготовку составов для проверки герметичности резьбовых соединений 3. Проводить проверку герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ газоиспользующих приборов и оборудования 4. Проводить проверку работоспособности домовых газоиспользующих приборов и оборудования под давлением

	Проверка работоспособности домового газового оборудования	Знания: 1. Требования к организации рабочего места при проверке работоспособности домовых газоиспользующих приборов и оборудования 2. Технология производства работ по проверке работоспособности домовых газоиспользующих приборов и оборудования 3. Методы контроля герметичности резьбовых соединений 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Исполнительность Стрессоустойчивость Самостоятельность Внимательность Ответственность Умение работать в команде	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы, МСН 4.03-01-2003 Газораспределительные системы и иные стандарты.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	5	Мастер по техническому обслуживанию станций
12. Карточка профессии "Машинист газораздаточной станции ":		
Код группы	8131-9	

Код наименования занятия	8131-9-153		
Наименование профессии	Машинист газораздаточной станции		
Уровень квалификации по ОРК	3		
Подуровень квалификации по ОРК	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Выпуск 63. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 ноября 2020 года № 441 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 63)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 ноября 2020 года № 21626. § 6-7. Машинист газораздаточной станции (4-5 разряд)		
Уровень профессионального	Уровень образования:	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и	

о образования	ТиПО (рабочие профессии)	оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация: -
Требования к опыту работы	стаж работы на производстве не менее 6 месяцев		
Связь с неформальными и информальным образованием	курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии		
Другие возможные наименования профессии:	8131-9-152 - Машинист газодувных машин		
Основная цель деятельности:	Работы по приему и отпуску газа на газораздаточной станции		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции	1. Эксплуатация и обслуживание компрессоров, насосов по перекачке сжиженного и сжатого газа на газораздаточной станции	
	Дополнительные функции		
		Умения: для 4-го разряда: 1. Проводить пуск простановку обслуживаемого оборудования и наблюдение за его работой	

Трудовая функция 1: Эксплуатация и обслуживание компрессоров, насосов по перекачке сжиженного и сжатого газа на газораздаточной станции	Навык 1: Эксплуатация газораздаточной станции	2. Осуществлять ведение учета работы агрегатов и расхода материалов для 5-го разряда, в дополнение к умениям разряда 4: 1. Вести технологический процесс перекачки сжиженного газа 2. Проводить проверку контрольно-измерительных приборов и предохранительных устройств 3. Проводить переключение и вывод в резерв или на ремонт оборудования газораздаточной станции Знания: для 4-го разряда: 1. Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования 2. Технология транспортировки сжиженного и сжатого газа по газопроводам газораздаточной и газонаполнительной станций, коммуникации газопроводов 3. Контрольно-измерительные приборы, установленные на компрессорах и системе газопроводов 4. Порядок пуска и выключения приточно-вытяжной вентиляции и нормы воздухообмена 5. Технические требования к пускателям, осветительной арматуре, электропроводке, отключающим устройствам и трубопроводам 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности. для 5-го разряда, в дополнение к знаниям разряда 4: Устройство контрольно-измерительных приборов и предохранительных устройств
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Выполнение работ по обслуживанию газораздаточной станции	Умения: для 4-го разряда: 1. Осуществлять обслуживание компрессоров, насосов по перекачке сжиженного и сжатого газа, приточно-вытяжной вентиляции 2. Проводить текущий ремонт агрегатов и коммуникаций насосно-компрессорного отделения. для 5-го разряда, в дополнение к умениям разряда 4: 1. Осуществлять обслуживание и наладку оборудования газораздаточной станции (ГРС) 2. Определять и устранять неполадки в работе агрегатов и их узлов 3. Проводить капитальный ремонт компрессоров, насосов, арматуры насосно-компрессорного отделения и другого оборудования.
		Знания: 1. Виды ремонтов компрессоров, запорной арматуры и аппаратуры 2. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности. для 5-го разряда, в дополнение к знаниям разряда 4: 1. Конструктивные особенности и правила наладки обслуживаемого оборудования

		2. Способы проверки и устранения всех неполадок в работе компрессоров, насосов, карусельных установок, приточно-вытяжных агрегатов и другого оборудования, установленных в компрессорно-насосном отделении 3. Порядок планово-предупредительного ремонта и ревизий обслуживаемого оборудования
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Исполнительность Стрессоустойчивость Самостоятельность Внимательность Ответственность Умение работать в команде	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы, МСН 4.03-01-2003 Газораспределительные системы и иные стандарты.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	5	Мастер по техническому обслуживанию станций
13. Карточка профессии "Наполнитель баллонов ":		
Код группы	8131-9	
Код наименов	8131-9-157	

ания занятия			
Наименование профессии	Наполнитель баллонов		
Уровень квалификации по ОРК	3		
Подуровень квалификации по ОРК	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и 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. § 46. Наполнитель баллонов (4 разряд)		
Уровень профессионального	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	

образования			Квалификация: -
Требования к опыту работы	стаж работы на производстве не менее 6 месяцев		
Связь с неформальными и информальным образованием	не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Осуществление работ по наполнению баллонов под заданным давлением.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции	1. Проведение работ по наполнению баллонов газами или химическими веществами и их регулировка	
	Дополнительные функции	-	
		Умения: 1. Осуществлять выполнение работ по обслуживанию коммуникаций и арматуры рампы; 2. Регулировать работу автоматических приборов по заполнению баллонов сжиженным и сжатым газом;	

Трудовая функция 1: Проведение работ по наполнению баллонов газами и или химическими веществами и их регулировка	Навык 1: Подготовка баллонов	3. Проводить проверку состояния самозакрывающихся клапанов; 4. Осуществлять выполнение работ по текущему ремонту оборудования трубопроводов, арматуры кислородных и наполнительных установок; 5. Регулировать работу автоматических приборов по заполнению баллонов на станциях и установках; 6. Осуществлять подачу кислорода по трубопроводу; 7. Проводить ремонт наполнительной рампы, трубопроводов, арматуры и баллонов; 8. Осуществлять проверку исправности предохранительных клапанов газозаправочных колонок и автомобилей; 9. Выполнять работу по текущему ремонту газозаправочных колонок; 10. Проверять на герметичность соединений трубопроводов, шлангов, запорной и предохранительной арматуры газозаправочной колонки. Знания: 1. Принцип работы наполнительной рампы ; 2. Схемы расположения запорно-регулирующей арматуры, предохранительных устройств и трубопроводов; 3. Устройство наполнительной рампы, станций и установок для наполнения баллонов; 4. Устройство контрольно-измерительных приборов; 5. Устройство газозаправочных колонок; 6. Технология производства сжатого природного газа на автомобильной газонаполнительной компрессорной станции; 7. Правила безопасной эксплуатации обслуживаемого оборудования; 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Осуществлять подачу и подключение к наполнительной рампе баллонов для наполнения; 2. Осуществлять наполнение баллонов жидким хлором, фтористым водородом, фреоном; 3. Осуществлять работу по контролю степени наполнения, а также давления на рампе по приборам; 4. Осуществлять отключение и откатка наполненных баллонов от рампы, транспортировка и складирование их; 5. Проводить работу по окраске и клеймение баллонов в зависимости от классификации газов и химических веществ; 6. Вести документацию по заполнению баллонов; 7. Проводить проверку и заполнение паспортов на баллон. 8. Осуществлять наполнение баллонов кислородом или другим газом на станциях и специальных установках; 9. Осуществлять подачу на станцию баллонов и установка их для наполнения; 10. Осуществлять наполнение баллонов автомобилей сжатым природным газом на газозаправочных колонках газонаполнительной компрессорной станции; 11. Проводить осмотр и отбраковки газовых баллонов; 12. Осуществлять контроль степени наполнения автомобильных баллонов по давлению газа на газозаправочной колонке и в баллонах автомобилей;

	Навык 2: Осуществление работ по наполнению баллонов	13. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов и средств сигнализации при наполнении баллонов автомобилей сжатым газом; 14. Осуществлять передачу диспетчеру данных по давлению и температуре газа в баллонах автомобиля. Знания: 1. Основные сведения о технологическом процессе получения газов или химических веществ под давлением; 2. Цвета окраски баллонов в зависимости от состава газа или химических веществ; 3. Способы определения и устранения утечки газа и появления воды в трубопроводах; 4. Правила обращения с баллонами, находящимися под давлением, при их наполнении, транспортировке и хранении; назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов; 5. Технологический процесс получения газов или химических веществ под давлением; 6. Правила подключения и заполнения баллонов на станциях и установках; 7. Физико-химические свойства природного газа; 8. Устройство и характеристики автомобильных баллонов различных типов; 9. Правила и нормы наполнения баллонов автомобилей сжатым природным газом; 10. Порядок и форму учета отпущенного газа; 11. Правила регистрации обслуженных автомобилей; 12. Устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и автоматики; 13. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Исполнительность Внимательность	
Список технических регламентов и национальных стан		

дартов:	СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы, МСН 4.03-01-2003 Газораспределительные системы и иные стандарты.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	4	Контролер по реализации и учету
14. Карточка профессии "Оператор газгольдерной станции":		
Код группы	8131-9	
Код наименования занятия	8131-9-164	
Наименование профессии	Оператор газгольдерной станции	
Уровень квалификации по ОРК	3	
Подуровень квалификации по ОРК	-	
Уровень квалификации по ЕТК		

С, КС и типовых квалификационных характеристик	Выпуск 63. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 ноября 2020 года № 441 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 63)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 ноября 2020 года № 21626. § 13. Оператор газгольдерной станции (4 разряд)		
Уровень профессионального образования	Уровень образование: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация: -
Требования к опыту работы	стаж работы на производстве не менее 6 месяцев		
Связь с неформальными и информальным образованием	не требуется		
Другие возможные наименования профессии	-		

Основная цель деятельности	Наполнение газгольдеров газом и обслуживание приборов регулирования, измерения и учета газа на газгольдерной станции	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Обслуживание газгольдерной станции объемом до 250 тыс.м3 2. Обслуживание газгольдерной станции объемом свыше 250 тыс.м3
	Дополнительные функции	-
Трудовая функция 1: Обслуживание газгольдерной станции объе	Навык 1: Выполнение операций по обслуживанию газгольдерной станции до 250 тыс.м3	Умение: 1. Осуществлять наполнение газгольдеры газом; 2. Использовать контрольно-измерительные приборы; 3. Осуществлять смазывание обслуживаемого оборудования; 4. Осуществлять измерение и учет газа на газгольдерной станции объемом до 250 тыс.м3; 5. Проводить осмотр газгольдеров, насосов, газовых коммуникаций, систем блокировки и сигнализации, подъемных механизмов, состоянием колодцев и факелов; 6. Соблюдать режимы подачи газа на газгольдерную станцию; 7. Регулировать температуру, давление и объем газа в газгольдерах, уровень масла в маслозатворе, шайбы, уровень и температуры воды в затворах, резервуарах по показаниям контрольно-измерительных приборов; 8. Осуществлять проверку и устранение утечки газа; 9. Вести оперативный учет давления приема и расхода газа; 10. Обрабатывать показания приборов с регистрацией в оперативном журнале и передавать сводки в центральную диспетчерскую. Знания: 1. Технологическая схема работы оборудования станции.

мом д о 250 тыс. м3		2. Схема подземных газовых коммуникаций. 3. Назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов. 4. Виды и способы смазки; 5. Устройство и режим работы газгольдеров; 6. Всевозможные варианты переключения работы оборудования станции; 7. Режим подачи газа; 8. Устройство применяемых контрольно-измерительных приборов; 9. Правила обработки диаграмм регистрирующих приборов; 10. Порядок ведения оперативного учета работы станции; 11. Допускаемые пределы наполнения и опорожнения газгольдеров; 12. Свойства газов, хранимых в газгольдерах; 13. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функ		Умения: в дополнение к умениям по навыку 1: 1. Осуществлять наполнение газгольдеры газом; 2. Использовать контрольно-измерительные приборы; 3. Осуществлять измерение и учет газа на газгольдерной станции объемом свыше 250 тыс.м3 под руководством оператора более высокой квалификации; 4. Обрабатывать показания регистрирующих приборов с планиметрированием их и введением необходимых поправок; 5. Определять фактический расход газа и остаточного газа на газгольдерной станции; 6. Осуществлять проверку предохранительного устройства

ция 2: Обслуживание газгольдерной станции объемом свыше 250 тыс. м3	Навык 1: Наполнение газгольдеров газом и контроль за работой приборов регулирования и обработка показаний регистрирующих приборов	газгольдерной станции и проверка загазованности колодцев, производственных помещений и сооружений станции; 7. Проводить внутренний осмотр газгольдерной станции с периодическим освидетельствованием резервуаров; 8. Составлять отчетную документацию и графики работы станции; 9. Проводить техническое обслуживание газгольдеров в производстве разделения газов пиролиза. Знания: в дополнение к знаниям по навыку 1: 1. Схемы подземных газовых коммуникаций и сооружений на них; 2. Устройство и расположение оборудования газгольдерной станции; 3. Взаимодействия оборудования и приборов станции; 4. Причины, вызывающие нарушения заданного режима газоснабжения и заполнения газгольдерной станции газом; 5. Устройство газоанализаторов различных типов; 6. Правила проведения необходимых расчетов по результатам анализа.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Исполнительность Самостоятельность Внимательность	
Список технических регла		

ментов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы, МСН 4.03-01-2003 Газораспределительные системы и иные стандарты.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	4	Контролер по реализации и учету
15. Карточка профессии "Контролер печного хозяйства ":		
Код группы	9629-2	
Код наименования занятия	9629-2-003	
Наименование профессии	Контролер печного хозяйства	
Уровень квалификации по ОРК	3	
подуровень квалификации по ОРК	-	

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Выпуск 63. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 ноября 2020 года № 441 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 63)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 ноября 2020 года № 21626. § 20. Контролер печного хозяйства (4 разряд)		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация: -
Требования к опыту работы	стаж работы на производстве не менее 6 месяцев		
Связь с неформальными и информальным образованием	не требуется		
Другие возможные			

наименования профессии	-	
Основная цель деятельности	Контроль за техническим состоянием печного хозяйства	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Ведение работ по обслуживанию печей и дымоходов в печном хозяйстве
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Ведение работ по обслужив	Навык 1: Эксплуатация и поддержание в рабочем состояний печей и дымоходов	Умения: 1. Осуществлять проведение работ по очистке дымоходов печей и плит, отапливаемых твердым, жидким и газообразным топливом. 2. Проверка правильности расположения оголовков дымоходов относительно конька крыши и определение зоны ветрового подпора. 3. Определять пригодность дымоходов и оголовок к эксплуатации. 4. Обнаруживать отклонения и неисправности и их устранение. 5. Осуществлять контроль выкладки топливника печи огнеупорным кирпичом. 6. Проводить выжигание сажи в дымоходах и специальных печах. 7. Проводить огненную очистку производственной вентиляции. 8. Проводить проверку соответствия высоты оголовков, установки шибера с пробивкой отверстия. 9. Составлять акты о техническом состоянии дымоходов и печей. 10. Определять места сложных завалов в дымоходах, вентиляционных каналах и их ликвидация. Знания: 1. Порядок проверки и очистки дымоходов и вентиляции. 2. Виды печных работ и правила их ведения. 3. Устройство печей различных систем и "Указания по трубопечным работам", "Правила безопасности в газовом хозяйстве", противопожарные мероприятия при производстве печных работ. 4. Порядок оформления и сдачи работ с оформлением необходимой технической документации.

анию печей и дымоходов в печном хозяйстве		5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Перевод твердотопливной печи на газообразное топливо	Умения: 1. Осуществлять проведение проверки подготовки печей для их перевода с твердого топлива на газообразное. 2. Читать чертежи и технические условия печей всех систем, переоборудованных под газообразное топливо. 3. Вести работы по реконструкции печей и дымоходов. 4. Определять обособленность и плотность дымоходов, идущих от печей, водонагревательных и хозяйственно-бытовых приборов, отапливаемых газом. 5. Оформлять техническую документацию при переоборудовании и приеме в эксплуатацию печей на газообразном топливе. Знания: 1. Устройство дымоходов для отвода продуктов сгорания от газовых приборов. 2. Требования, предъявляемые к печам при переоборудовании под газообразное топливо. 3. Применяемые конструкции отопительных приборов и требования, предъявляемые к печам, дымоходам и вентиляционным каналам, переводимым с твердого топлива на газообразное. 4. Порядок оформления акта на техническое состояние дымоходов и печей, переводимых с твердого топлива на газообразное. 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям	Ответственность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Исполнительность	
Список технических регламентов и национальных		

стандартов	СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы, МСН 4.03-01-2003 Газораспределительные системы и иные стандарты.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК:	Наименование профессии
	4	Контролер по реализации и учету

16. Карточка профессии "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов ":

Код группы	7126-9		
Код наименования занятия	7126-9-021		
Наименование профессии	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов		
Уровень квалификации по ОРК	3		
подуровень квалификации по ОРК	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	-		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы	-		
Связь с неформаль			

ным и инферальным образованием	не требуется	
Другие возможные наименования профессии	-	
Основная цель деятельности	Описание карточки профессий "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов " приведено в профстандарте "Эксплуатация и ремонт распределительных газопроводов".	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1.-
	Дополнительные функции	
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умение: - Знания: -
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	-	
Список технических регламентов и национальных стандартов	-	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	-	-
17. Карточка профессии "Оператор заправочных станций":		
Код группы:	8187-1	
Код наименова	8187-1-007	

ния занятия:			
Наименование профессии:	Оператор заправочных станций		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Описание карточки профессий "Оператор заправочных станций" приведено в профессиональном стандарте "Реализация нефти и нефтепродуктов".		
Описание трудовых функций			
	Обязательные трудовые функции:	1. -	

Перечень трудовых функций:	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения: - Знания: -
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	-	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	-	-
18. Карточка профессии "Кассир на станции обслуживания":		
Код группы:	5220-9	
Код наименования занятия:	5220-9-003	
Наименование профессии:	Кассир на станции обслуживания	
Уровень квалификации по ОРК:	2	
подуровень квалификации по ОРК:	-	
Уровень квалификации по		

ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Описание карточки профессий "Кассирна станции обслуживания" приведено в профессиональном стандарте "Реализация нефти и нефтепродуктов".		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. -	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения: - Знания: -	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	-		
Список технически			

х регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
19. Карточка профессии "Наполнитель баллонов ":			
Код группы:	-		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	-		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. (Выпуск 1) - п. 269 § 44-45. Наполнитель баллонов		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	не требуется		
Связь с неформальным и			

информальным образованием:	не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	-	
Основная цель деятельности:	Осуществление работ по наполнению баллонов под заданным давлением.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проведение работ по наполнению баллонов газами или химическими веществами и их регулировка
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1:	Навык 1: Подготовка баллонов	Умения: для 2-го разряда: 1. Выполнять работы по обслуживанию коммуникаций и арматуры рампы; 2. Регулировать работы автоматических приборов по заполнению баллонов сжиженным и сжатым газом; 3. Проверять состояние самозакрывающихся клапанов; 4. Выполнять работы по текущему ремонту оборудования трубопроводов, арматуры кислородных и наполнительных установок; для 3-го разряда, в дополнение к умениям разряда 2: 1. Регулировать работы автоматических приборов по заполнению баллонов на станциях и установках; 2. Подавать кислород по трубопроводу; 3. Выполнять текущий ремонт наполнительной рампы, трубопроводов, арматуры и баллонов; Знания: для 2-го разряда: 1. Принцип работы наполнительной рампы; 2. Схемы расположения запорно-регулирующей арматуры, предохранительных устройств и трубопроводов; 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности. для 3-го разряда, в дополнение к знаниям разряда 2: 1. Устройство наполнительной рампы, станций и установок для наполнения баллонов; 2. Устройство контрольно-измерительных приборов;
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
		Умения: для 2-го разряда:

Проведение работ по наполнению баллонов газами или химическим и веществами и их регулировка	Навык 2: Осуществление работ по наполнению баллонов	1. Осуществлять подачу и подключения к наполнительной рампе баллонов для наполнения; 2. Осуществлять наполнение баллонов жидким хлором, фтористым водородом, фреоном; 3. Осуществлять работы по контролю степени наполнения, а также давления на рампе по приборам; 4. Отключать и откатывать наполненные баллоны от рампы, транспортировка и их складирование; 5. Проводить работы по окраске и клеймение баллонов в зависимости от классификации газов и химических веществ; 6. Вести документации по заполнению баллонов; 7. Проверять и заполнять паспорта на баллоны; для 3-го разряда, в дополнение к умениям разряда 2: 1. Осуществлять работы по наполнению баллонов кислородом или другим газом на станциях и специальных установках; 2. Подача на станцию баллоны и установка их для наполнения; Знания: для 2-го разряда: 1. Основные сведения о технологическом процессе получения газов или химических веществ под давлением; 2. Цвета окраски баллонов в зависимости от состава газа или химических веществ; 3. Способы определения и устранения утечки газа и появления воды в трубопроводах; 4. Правила обращения с баллонами, находящимися под давлением, при их наполнении, транспортировке и хранении; назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности. для 3-го разряда, в дополнение к знаниям разряда 2: 1. Технологический процесс получения газов или химических веществ под давлением; 2. Правила подключения и заполнения баллонов на станциях и установках.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Исполнительность Внимательность	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013

	Газораспределительные системы, МСН 4.03-01-2003 Газораспределительные системы и иные стандарты.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Контролер по реализации и учету	
20. Карточка профессии "Оператор газгольдерной станции ":			
Код группы:	8131-9		
Код наименования занятия:	8131-9-164		
Наименование профессии:	Оператор газгольдерной станции		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (выпуск 63) § 11-12. Оператор газгольдерной станции		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	не требуется		

Другие возможные наименования профессии:	-	
Основная цель деятельности:	Наполнение газгольдеров газом и обслуживание приборов регулирования, измерения и учета газа на газгольдерной станции	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание газгольдерной станции объемом до 250 тыс.м3 под руководством оператора более высокой квалификации 2. Обслуживание газгольдерной станции объемом до 250 тыс.м3 самостоятельно
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Обслуживание газгольдерной станции объемом до 250 тыс.м3 под руководством оператора более высокой квалификации	Навык 1: Выполнение операций по обслуживанию газгольдерной станции до 250 тыс.м3 под руководством оператора	Умения: для 2-го разряда: 1. Выполнять наполнение газгольдеров газом; 2. Использовать контрольно-измерительные приборы; 3. Смазывать обслуживаемое оборудование; 4. Вести учет газа на газгольдерной станции объемом до 250 тыс.м3 под руководством оператора более высокой квалификации. Знания: для 2-го разряда: 1. Технологическая схема работы оборудования станции; 2. Схема подземных газовых коммуникаций; 3. Назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов; 4. Виды и способы смазкиҢ 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Трудовая функция 2:	Навык 1:	Умения: для 3-го-разряда, в дополнение к умениям разряда 2: 1. Проводить осмотр газгольдеров, насосов, газовых коммуникаций, систем блокировки и сигнализации, подъемных механизмов, состоянием колодцев и факелов; 2. Соблюдать режим подачи газа на газгольдерную станцию; 3. Регулировать температуры, давления и объема газа в газгольдерах, уровень масла в маслозатворе, шайбы, уровень и температуры воды в затворах, резервуарах по показаниям контрольно-измерительных приборов; 4. Проверять и устранять утечки газа; 5. Вести оперативный учет давления приема и расхода газа;

Обслуживание газгольдерной станции объемом до 250 тыс.м3 самостоятельно	Наполнение газгольдеров газом и контроль за работой приборов регулирования и обработка показаний регистрирующих приборов	6. Обрабатывать показания приборов с регистрацией в оперативном журнале и передавать сводки в центральную диспетчерскую. Знания: для 3-го-разряда, в дополнение к знаниям разряда 2: 1. Устройство и режим работы газгольдеров; 2. Всевозможные варианты переключения работы оборудования станции; 3. Режим подачи газа; 4. Устройство применяемых контрольно-измерительных приборов; 5. Правила обработки диаграмм регистрирующих приборов; 6. Порядок ведения оперативного учета работы станции; 7. Допускаемые пределы наполнения и опорожнения газгольдеров; 8. Свойства газов, хранимых в газгольдерах.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Исполнительность Самостоятельность Внимательность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы, МСН 4.03-01-2003 Газораспределительные системы и иные стандарты.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Контролер по реализации и учету
	3	Оператор газгольдерной станции 4 разряд
21. Карточка профессии "Контролер печного хозяйства ":		
Код группы:	9629-2	
Код наименования занятия:	9629-2-003	
Наименование профессии:	Контролер печного хозяйства	
Уровень квалифика		

ции по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 63. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 ноября 2020 года № 441 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 63)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 ноября 2020 года № 21626. § 18-19. Контролер печного хозяйства (2-3 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Контроль за техническим состоянием печного хозяйства		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Ведение работ по обслуживанию печей и дымоходов в печном хозяйстве	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: для 2-го разряда: 1. Осуществлять проведение работ по очистке дымоходов печей и плит, отапливаемых твердым, жидким и газообразным топливом.	

Трудовая функция 1: Ведение работ по обслуживанию печей и дымоходов в печном хозяйстве	Навык 1: Эксплуатация и поддержание в рабочем состояний печей и дымоходов	2. Осуществлять проведение проверки правильности расположения оголовков дымоходов относительно конька крыши и определение зоны ветрового подпора. 3. Определять пригодность дымоходов и оголовок к эксплуатации. 4. Обнаруживать отклонения и неисправности и их устранение. для 3-го разряда, в дополнение к умениям разряда 2: 1. Осуществлять контроль выкладки топливника печи огнеупорным кирпичом. 2. Проводить выжигание сажи в дымоходах и специальных печах. 3. Проводить огненную очистку производственной вентиляции. 4. Проводить проверку соответствия высоты оголовков, установки шибера с пробивкой отверстия. 5. Составлять акты о техническом состоянии дымоходов и печей. Знания: для 2-го разряда: 1. Порядок проверки и очистки дымоходов и вентиляции. 2. Устройство дымоходов для отвода продуктов сгорания от газовых приборов. 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности. для 3-го разряда, в дополнение к знаниям разряда 2: Виды печных работ и правила их ведения.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Перевод твердотопливной печи на газообразное топливо	Умения: для 2-го разряда: Осуществлять проведение проверки подготовки печей для их перевода с твердого топлива на газообразное. для 3-го разряда, в дополнение к умениям разряда 2: Проводить приемку топки для установки газовых горелок. Знания: для 2-го разряда: Устройство дымоходов для отвода продуктов сгорания от газовых приборов. для 3-го разряда, в дополнение к знаниям разряда 2: 1. Применяемые конструкции отопительных приборов и требования, предъявляемые к печам, дымоходам и вентиляционным каналам, переводимым с твердого топлива на газообразное. 2. Порядок оформления акта на техническое состояние дымоходов и печей, переводимых с твердого топлива на газообразное.
	Возможность признания навыка	не рекомендуется

Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Исполнительность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы, МСН 4.03-01-2003 Газораспределительные системы и иные стандарты.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Контролер по реализации и учету	
	3	Контролер печного хозяйства 4 разряда	
22. Карточка профессии "Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования ":			
Код группы:	7126-9		
Код наименования занятия:	7126-9-020		
Наименование профессии:	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 63. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 ноября 2020 года № 441 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 63)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 ноября 2020 года № 21626. § 2-3. Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования (2-3 разряд)		
Уровень профессионального	Уровень образования:	Специальность:	

образования:	основное среднее образование	-	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7126-9-019 - Слесарь по ремонту и обслуживанию установки		
Основная цель деятельности:	Проведение комплекса работ по обеспечению работоспособности элементов домовых газовых сетей и оборудования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Техническое обслуживание и ремонт газовых сетей домохозяйства 2. Техническое обслуживание и ремонт внутридомового газового оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
	Навык 1: Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства	Умения: для 2 разряда: 1. Выполнять слесарные работы по замене бытовых газовых плит, не оборудованных усовершенствованным и автоматическим устройствами, обслуживание и текущий ремонт этих плит и внутридомовых газопроводов с арматурой 2. Осуществлять пропаривание внутренней полости баллонов для сжиженного газа с последующей продувкой инертным газом 3. Осуществлять подготовку швов баллонов для подварки 4. Проводить очистку баллонов перед окраской, исправление и правка башмаков баллонов 5. Проводить устранение заусениц на уплотнительных муфтах 6. Осуществлять заготовку присадочной проволоки для газовой сварки 7. Проводить установку вентилей на баллонах и взвешивание баллонов 8. Проводить смену баллонов и проведение профилактического ремонта и инструктажа абонентов по правилам пользования газовыми приборами 9. Осуществлять нанесение клейма для 3 разряда, в дополнение к умениям разряда 2:	

Трудовая функция 1: Техническое обслуживание и ремонт газовых сетей домохозяйства		1. Выполнять слесарные работы по замене полуавтоматических газовых водонагревателей, обслуживание, регулировка и текущий ремонт бытовых газовых плит всех систем, газобаллонных установок сниженного газа, газовых каминов, стиральных машин, холодильников и горелок инфракрасного излучения 2. Проводить смену редукторов, пуск газа в бытовые приборы , обслуживание и текущий ремонт газопроводов и запорной арматуры газгольдерных и газораздаточных станций 3. Проводить подготовку газгольдеров, резервуаров газораздаточных станций и групповых установок сжиженного газа к внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию 4. Проводить проверку работ оборудования газорегуляторных пунктов
		Знания: для 2 разряда: 1. Устройство и правила технической эксплуатации и ремонта бытовых газовых плит, внутридомовых газопроводов и их арматуры 2. Типы и устройство баллонов и их вентилей 3. Назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами, механизмами и приспособлениями, применяемыми при ремонте баллонов 4. Способы устранения заусениц на баллонах и муфтах 5. Назначение проволоки, применяемой для газовой сварки 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности. для 3 разряда, в дополнение к знаниям разряда 2: 1. Правила газоснабжения жилых домов 2. Правила эксплуатации внутридомового газового оборудования 3. Виды ремонта газовых приборов 4. Технологические схемы газопроводов газгольдерных и газораздаточных станций 5. Правила эксплуатации газгольдерных и газораздаточных станций сжиженного и сжатого газа 6. Правила производства текущего ремонта коммуникаций и оборудования газгольдерных и газораздаточных станций 7. Правила освидетельствования и испытания резервуаров и другого оборудования на станциях 8. Устройство, принцип работы, настройку и текущий ремонт оборудования газорегуляторных пунктов 9. Правила котлонадзора по устройству и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: Получать наряд-заказ на производство работ по техническому обслуживанию домового газового оборудования

Знания: 1 . Требования к организации рабочего места при проверке работоспособности домовых газоиспользующих приборов и оборудования 2 . Технология производства работ по проверке работоспособности домовых газоиспользующих приборов и оборудования 3. Методы контроля герметичности резьбовых соединений 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производст	Навык 1: Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту внутридомового газового оборудования	2. Проводить проверку исправности и работоспособности инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты 3. Проводить отключение газоиспользующих приборов и оборудования от газовых сетей домохозяйства 4. Проводить осмотр домовых газоиспользующих приборов и оборудования и определение объемов работ по их техническому обслуживанию 5. Проводить демонтаж газоиспользующих приборов и оборудования для производства ремонтных работ 6. Выполнять работы по профилактике газовых сетей домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов 7. Проводить мелкий ремонт узлов и элементов газоиспользующих приборов и оборудования 8. Проводить монтаж отремонтированных или вновь приобретенных собственниками газоиспользующих приборов и оборудования 9. Проводить подключение газоиспользующих приборов и оборудования к газовым сетям домохозяйства 10. Проводить уборку рабочего места 11. Оформлять отчетную документацию Знания: 1. Устройство и технические характеристики домовых газоиспользующих приборов и оборудования 2. Правила эксплуатации домовых газоиспользующих приборов и оборудования 3. Свойства газа с учетом его дератизации 4. Допустимые параметры отклонения в режиме работы домовых газоиспользующих приборов и оборудования 5. Технология монтажа и демонтажа домовых газоиспользующих приборов и оборудования 6. Требования охраны труда при производстве работ 7. Слесарное дело 8. Порядок действия в аварийных ситуациях 9. Нормы времени и расценки на производство работ по техническому обслуживанию домовых газоиспользующих приборов и оборудования 10. Правила отключения и подключения газоиспользующих приборов и оборудования 11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: Проводить проверку исправности и работоспособности инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты 2. Проводить подготовку составов для проверки герметичности резьбовых соединений

венной санитарии, требований пожарной безопасности.	Навык 2: Проверка работоспособности домового газового оборудования	3. Проводить проверку герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ газоиспользующих приборов и оборудования 4. Проводить проверку работоспособности домовых газоиспользующих приборов и оборудования под давлением Знания: 1. Требования к организации рабочего места при проверке работоспособности домовых газоиспользующих приборов и оборудования 2. Технология производства работ по проверке работоспособности домовых газоиспользующих приборов и оборудования 3. Методы контроля герметичности резьбовых соединений 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Исполнительность Внимательность Умение работать в команде	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы, МСН 4.03-01-2003 Газораспределительные системы и иные стандарты.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер по техническому обслуживанию станций
	3	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования 5 разряда
	3	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования 4 разряда

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

23. Наименование государственного органа:
Министерство энергетики Республики Казахстан;
Исполнитель: Кошкаров Ержан Жетписович;
E-mail: y.koshkarov@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (717) 278 68 74;
24. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
Министерство Энергетики Республики Казахстан;

Руководитель проекта: Кошкаров Ержан Жетписович;

E-mail: y.koshkarov@energo.gov.kz;

Номер телефона: +7 (717) 278 68 74.

25. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №8-2024 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 ноября 2024 года.

26. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 13 ноября 2024 года.

27. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение от 17 декабря 2024 г.

28. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2024 года.

29. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 11 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 23 декабря 2024 годаn № 479

Профессиональный стандарт: "Эксплуатация и ремонт компрессорной станции"

Сноска. Приложение 11 – в редакции приказа Министра энергетики РК от 15.10.2025 № 387-н/қ (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Профессиональный стандарт "Эксплуатация и ремонт компрессорной станции" применяется в отраслях промышленности, где используются компрессорные станции для сжатия и транспортировки газа или других сжимаемых сред. Данный ПС охватывает сферу газовой промышленности, нефтегазодобычи, энергетики и других отраслей, где применяются компрессорные установки. Экономическая деятельность, связанная с этим ПС, включает в себя эксплуатацию, обслуживание и ремонт компрессорных станций, обеспечивая их бесперебойную работу и эффективное функционирование производственных процессов.

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

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

2) Газоперекачивающий агрегат - предназначен для компримирования природного газа на компрессорных станциях газопроводов и подземных хранилищ газа;

3) Навык - способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

4) Ремонт - комплекс мероприятий (операций) по восстановлению исправности или работоспособности полного, или частичного эксплуатационного ресурса линейной части магистрального трубопровода и (или) его объектов;

5) Профессия - род занятий, осуществляемый физическим лицом и требующий определенной квалификации для его выполнения;

6) Техническое обслуживание - комплекс мероприятий, направленный на предотвращение преждевременного износа элементов оборудования или их разрушения, обеспечение надежной работы оборудования в межремонтный период.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) ГПА - газоперекачивающий агрегат;

2) ГРС - газораспределительная станция;

3) ГКС - газокомпрессорная станция;

4) ДО - диагностическое обследование;

5) НИОКР - научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;

6) ГСМ - горюче-смазочные материалы;

7) ПС - профессиональный стандарт;

8) КС - компрессорная станция;

9) КЦ - компрессорный цех;

10) ТПА - трубопроводная арматура;

11) ТОиР - техническое обслуживание и ремонт;

12) АСУ ТП - автоматизированные системы управления технологическими процессами.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Эксплуатация и ремонт компрессорной станции

5. Код профессионального стандарта: Н49500071

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

Н Транспорт и складирование;

49 Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта;

49.5 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50.0 Деятельность трубопроводного транспорта.

7. Краткое описание профессионального стандарта: В данном ПС приведены описания профессиональной группы "Эксплуатация и ремонт компрессорной станции", требования к образованию, опыту работы, трудовые функции, навыки, а также умения и знания. 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) Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования* - 2 уровень ОРК;

2) Машинист технологических компрессоров - 3 уровень ОРК;

3) Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования* - 3 уровень ОРК;

4) Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования* - 4 уровень ОРК;

5) Машинист технологических компрессоров - 4 уровень ОРК;

6) Техник службы компрессорной станции - 4 уровень ОРК;

7) Инженер по эксплуатации и техническому обслуживанию компрессорной станции - 6 уровень ОРК;

8) Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования* - 6 уровень ОРК;

9) Сменный инженер (начальник смены) - 6 уровень ОРК;

10) Начальник компрессорной станции - 6 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования":			
Код группы:	7126-9		
Код наименования занятия:	7126-9-018		
Наименование профессии:	Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)". Зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики 25 декабря 2020 года № 21909. Параграфы 51-52. Слесарь по ремонту технологических установок		
	Уровень образования:		

Уровень профессионального образования:	основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Для 2-го разряда опыт работы не требуется, для 3-го разряда не менее 6 месяцев работы по профессии		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7126-9-017 - Слесарь по ремонту и обслуживанию технологических установок и газового оборудования 7239-2-057 - Слесарь по ремонту технологических установок		
Основная цель деятельности:	Поддержание, восстановление работоспособности и обеспечение надежности работы технологического оборудования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1.Подготовка оборудования к ремонту, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию. 2. Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования.	
	Дополнительные трудовые функции:		
		Умения: 1. Проводить разборку и сборку простых узлов и механизмов машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры, а также осуществлять их испытания после ремонта. 2. Осуществлять ремонт простых установок и агрегатов, а также машин средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации. 3. Выполнять слесарную обработку деталей с точностью 12-14 квалитетов (5-7 классов точности), обеспечивая их соответствие техническим требованиям. 4. Промывать, чистить и смазывать дет али, подготавливая их к сборке и монтажу в процессе ремонта. 5. Проводить разметку и сверление отверстий на фланцах в процессе подготовки для дальнейшей сборки. 6. Править, опиливать и нарезать резьбу на трубах для правильного со единения элементов оборудования. 7. Изготавливать простые приспособления для облегчения сборки и монтажа ремонтируемого оборудования, что ускоряет процесс и улучшает точность работы. Для 3-го разряда (в дополнение к умениям 2 разряда): 1. Проводить ремонт и обслуживание простого и средней сложности технологического оборудования	

Трудовая функция 1: Подготовка оборудования к ремонту, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию	Навык 1: Проведение работ по подготовке оборудования к ремонту	и технических устройств под руководством слесаря высшей квалификации. 2. Осуществлять подготовку технологического оборудования и технических устройств к ремонтным работам. 3. Выполнять графики технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта программы модернизации и технического перевооружения технологического оборудования и технических устройств. 4. Примеры работ: - арматура низкого давления - снятие, ремонт, установка; - маслонасосы, лубрикаторы - разборка, ремонт; - насосы поршневые, плунжерные, центробежные и шестеренчатые - разборка, ремонт.
		Знания: Для 2-го разряда: 1. Устройство, назначение и принцип действия отдельных аппаратов и узлов ремонтируемого оборудования. 2. Условия работы обслуживаемого оборудования. 3. Основные приемы слесарных работ. 4. Общий порядок сварки и пайки. 5. Порядок испытания трубопроводов малых диаметров. 6. Основные понятия о допусках и по садках, квалитетах, классах точности и чистоты обработки. 7. Назначение и порядок применения приспособлений инструмента. 8. Приемы разметки труб, элементы черчения. 9. Порядок применения масел, моющих составов и смазок. 10. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности. Для 3-го разряда (в дополнение к знаниям 2 разряда): 1. Устройство, назначение и принцип действия технологического оборудования и технических устройств и узлов ремонтируемого оборудования. 2. Технические условия на трубы, профильную сталь, крепежные материалы, свойства свариваемых металлов. 3. Назначение и правила применения приспособлений и инструмента. 4. Порядок прокладки трубопроводов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: Для 2-го разряда:

		1. Осуществлять контроль за выполнением слесарных операций, соблюдая стандарты и нормы безопасности. 2. Контролировать правильность выполнения разборки, сборки и установки оборудования в соответствии с техническими требованиями. 3. Проверять исправность и функциональность оборудования после выполнения ремонтов и наладки, включая выполнение базовых тестов. 4. Обеспечивать соответствие выполненных работ инструкциям и нормам безопасности при ремонте и обслуживании оборудования. Для 3-го разряда (в дополнение к умениям 2 разряда): 1. Контролировать соблюдение технологического процесса при проведении ремонта, начиная с разборки и заканчивая запуском в эксплуатацию. 2. Осуществлять визуальный контроль качества выполненных слесарных работ, включая проверку точности обработки деталей и сборки узлов. 3. Проводить первичные испытания отремонтированного оборудования с целью выявления возможных неисправностей. 4. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда и техники безопасности при проведении ремонтных работ.
	Навык 2: Осуществление контроля за качеством и безопасностью ремонтных работ	Знания: Для 2-го разряда: 1. Стандарты и технические требования, применяемые при выполнении слесарных работ, ремонте и обслуживании технологического оборудования. 2. Принципы и методы контроля качества выполняемых слесарных работ, в том числе проверки точности и качества обработки деталей и сборки узлов. 3. Требования охраны труда и безопасности при выполнении ремонтов, обслуживании и наладке оборудования. 4. Способы предотвращения и выявления дефектов, нарушений технологического процесса и несоответствий в ходе выполнения ремонтных работ. Для 3-го разряда (в дополнение к умениям 2 разряда): 1. Методы контроля за выполнением технологических процессов в ходе ремонта и наладки оборудования. 2. Стандарты и нормативные документы, регулирующие безопасность при ремонте и эксплуатации оборудования, а также при выполнении технического обслуживания.

		3. Принципы и методы контроля качества ремонта на всех этапах, включая проверку исправности оборудования после выполнения всех работ. 4. Требования и методы проведения первичных испытаний отремонтированного оборудования с целью выявления дефектов или неполадок. 5. Методы анализа причин неисправностей и контроля их устранения в процессе ремонта.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Проведение работ по техническому обслуживанию	Умения: Для 2-го разряда: 1. Выполнять простую очистку и смазку оборудования. 2. Проверять внешний вид и крепЎж деталей. 3. Пользоваться ручным инструментом и вспомогательными приспособлениями. Для 3-го разряда: 1. Осуществлять разборку, ремонт, сборку и испытание простых и средней сложности узлов и механизмов машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры в присутствии слесаря высшей квалификации. 2. Осуществлять слесарную обработку дет алей по 12-14 квалитетам (5-7 классам точности), а также по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности). 3. Выполнять разборку и обвязку аппаратов, насосов , компрессоров. 4. Проводить испытания технологического оборудования. 5. Примеры работ: - крышки люков машин и аппаратов - снятие и установка; - ограждения - снятие и установка; - прокладки - изготовление; - теплообменники типа "труба в трубе" - разборка; - трубы системы охлаждения и смазки - чистка; - форсунки газовые - ревизия. - компрессоры - разборка и снятие клапанов, сальников, маслоотражателей, крейцкопфа, подшипников, крышек клапанов и цилиндров; - сальники - набивка; - трубопроводы и аппараты системы охлаждения и смазки компрессоров и насосов - разборка; - трубы печные, тарелки и межтарелочное пространство колонн, трубки и межтрубное пространство теплообменников, трубки конденсаторов холодильников - очистка от кокса и отложений.
		Знания: Для 2-го разряда:

Трудовая функция 2: Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования		1. Назначение и устройство обслуживаемого оборудования. 2. Основные виды техобслуживания (ТО-1, ТО-2). 3. Правила безопасной работы при обслуживании оборудования. Для 3-го разряда: 1. Контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния технологического оборудования. 2. Методы проведения проверок технического состояния оборудования. 3. Технические характеристики, конструктивные особенности технологического оборудования и технических устройств. 4. Порядок эксплуатации оборудования. 5. Принципиальную технологическую схему и схему коммуникаций обслуживаемой установки. 6. Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости. 7. Типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технологического оборудования и технических устройств.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2:	Умения: 1. Выполнять визуальный осмотр оборудования перед запуском 2. Проверять наличие смазки, утечек, перегревов. 3. Участвовать в подготовке оборудования к плановому ремонту. Для 3-го разряда: 1. Осуществлять регулярное техническое обслуживание оборудования, включая проверку, очистку, смазку и регулировку механизмов в рамках установленного графика. 2. Выполнять работы по устранению мелких неисправностей и дефектов в ходе технического обслуживания. 3. Применять методы профилактического контроля, выявлять признаки возможных неисправностей и предупреждать поломки до их возникновения. 4. Осуществлять контроль за состоянием рабочих и контрольных предохранительных клапанов. 5. Выполнять замеры и контроль технических параметров оборудования, включая температуру, давление, уровень жидкости, вибрацию и другие показатели. 6. Примеры работ: - Подготовка и смазка подшипников; - Замена фильтров в насосах и компрессорах;

	Проведение профилактических работ по обслуживанию технологического оборудования	- Проверка состояния уплотнительных колец и сальников в трубопроводах и арматуре; - Контроль уровня масла и жидкости в агрегатах; - Очистка теплообменников и трубопроводных систем от отложений.
		Знания: Для 2-го разряда: 1. Признаки неисправностей и износа оборудования. 2. Сроки и порядок проведения профилактического осмотра. 3. Назначение расходных материалов и применяемых инструментов. Для 3-го разряда: 1. Основные принципы работы и конструкции оборудования (насосы, компрессоры, теплообменники, трубопроводы и т. п.). 2. Технические характеристики оборудования и паспорта, включая требования к обслуживанию. 3. Методы диагностики основных неисправностей в оборудовании. 4. Основы диагностических проверок оборудования: как проверять давление, температуру, вибрацию. 5. Основы профилактического обслуживания: смазка, очистка, проверка и настройка простых узлов и агрегатов. 6. Правила охраны труда при проведении технического обслуживания (например, работа с электрическими и механическими системами). 7. Принципы выполнения технического обслуживания в соответствии с графиками и нормативами.
	Возможность признания навык:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Концентрация и управление вниманием Исполнительность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 3517-2020 "Промышленность нефтеперерабатывающая и нефтехимическая. Порядок планирования, организации и проведения технического обслуживания и ремонта технологических установок и оборудования".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер по ремонту технологического оборудования
	3	Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования
	4	Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования
10. Карточка профессии "Машинист технологических компрессоров":		
Код группы:	8185-2	

Код наименования занятия:	8185-2-006		
Наименование профессии:	Машинист технологических компрессоров		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)". Зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики 25 декабря 2020 года № 21909. Параграф 45. Машинист технологических компрессоров		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Для 4 разряда: без требования опыта работы. Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000В), при обслуживании электрооборудования цехов с электроприводными газоперекачивающими агрегатами в объеме III группы по электробезопасности. Для 5 разряда: не менее одного года по профессии машиниста технологических компрессоров 4 разряда. Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000В), при обслуживании электрооборудования цехов с электроприводными газоперекачивающими агрегатами в объеме IV группы по электробезопасности .		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Обслуживание компрессорных установок (технологических компрессоров), их приводов, газоперекачивающих агрегатов (ГПА), аппаратов, узлов газовых коммуникаций		
Описание трудовых функций			
		1. Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок.	

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	2. Выполнение вспомогательных работ при техническом ообслуживаниии и ремонте отдельных видов компрессорных установок.
	Дополнительные трудовые функции:	-
		Умения:
		Для 4 разряда: 1. Применять рабочие и сборочные чертежи. 2. Контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений, визуально, на слух. 3. Проводить осмотр состояния проходов, проездов, ограждений в зоне обслуживания оборудования КЦ. 4. Выявлять несоответствия требованиям пожарной безопасности в зоне обслуживания оборудования КЦ. 5. Определять герметичность фланцевых, резьбовых , сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов, запорных устройств приборным методом или визуально с применением пенообразующего раствора. Контролировать уровни рабочих жидкостей в обслуживаемом оборудовании. 6. Определять техническое состояние опорно-подвесной системы трубопроводов. 7. Регистрировать показания приборов в оперативной документации. 8. Поддерживать порядок в зоне обслуживания оборудования КЦ в соответствии с регламентом. 9. Контролировать исправность уплотнений в маслосистемах основного и вспомогательного оборудования КЦ. 10. Собирать схему для проверки работы системы дренажа. 11. Осуществлять прием-сдачу смены. 12. Пользоваться переносным газоанализатором. 13. Заполнять оперативно-эксплуатационную документацию. 14. Вести оперативные переговоры с вышестоящим дежурным персоналом. 15. Проверять исправность средств индивидуальной и коллективной защиты и пригодность их к использованию. 16. Применять средства индивидуальной защиты. Для 5 разряда (в дополнение к умениям 4 разряда): 1. Осуществлять пуск и останов основного и вспомогательного оборудования КЦ.
		Знания:
		Для 4 и 5 разряда: 1. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, локальных нормативных

Трудовая функция 1: Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок	Навык 1: Выполнение проверки технического состояния и режима работы технологического оборудования КЦ	актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС. 2. Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации технологического оборудования КС. 3. Основы термодинамики. 4. Основы механики. 5. Основы гидравлики и газовой динамики. 6. Состав и основные физико-химические свойства, предельно-допустимые концентрации газов и жидкостей, транспортируемых и применяемых на КС. 7. Устройство, назначение, принцип работы и параметры обслуживаемого оборудования КЦ, нормы оценки технического состояния оборудования и трубопроводов. 8. Маршруты обходов оборудования КЦ, назначение, порядок проведения обхода по маршруту, требования безопасности. 9. Технологические схемы ГПА и схемы общецеховых систем. 10. Территориальное расположение оборудования, трубопроводов, ТПА в зоне обслуживания оборудования. 11. Правила эксплуатации оборудования КС. 12. Виды и признаки дефектов и отклонений от исправного состояния оборудования КЦ. 13. Технология слива и перекачки жидкостей, осушки газа. 14. Способы обнаружения и устранения утечек газа и жидкостей, транспортируемых и применяемых на КС. 15. Режим работы ГПА. 16. Правила и способы отбора проб масла для химического анализа. 17. Свойства и условия применения смазочных, прокладочных и уплотняющих материалов, химических реагентов. 18. Правила использования, устройство применяемых специальных и универсальных инструментов и приспособлений. 19. Виды, назначение, технические характеристики и правила использования измерительных инструментов и приборов. 20. Основные правила ухода за инструментом, приборами, средствами пожаротушения. 21. Нормальные параметры и допустимые отклонения в работе оборудования КЦ. 22. Технологические регламенты по проведению опробования оборудования КЦ, устройство, назначение, технические характеристики и принципы работы оборудования.

		23. Основные виды связи, применяемые на КС, места расположения телефонов. 24. Назначение, порядок оформления оперативной документации по техническому состоянию оборудования КЦ. 25. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Выполнение работ по обеспечению заданного режима технологического оборудования КЦ	Умения: Для 4 и 5 разряда: 1. Осуществлять технологические операции по пуску и останову ГПА. 2. Осуществлять предпусковую подготовку ГПА. 3. Осуществлять технологические операции по аварийному останову основного оборудования КЦ. 4. Оценивать характер отклонений от нормального режима работы оборудования ГПА и возможность их самостоятельного устранения. 5. Выполнять работы по обеспечению заданного режима оборудования КЦ 6. Пользоваться технологическими схемами оборудования КЦ. 7. Контролировать работу обслуживаемого оборудования КЦ, показаниям средств измерений, визуально, на слух. 8. Выполнять регулировочные работы на вспомогательном оборудовании ГПА. 9. Оформлять записи оперативной документации в соответствии с регламентирующими документами. 10. Принимать меры по предупреждению опасных режимов работы оборудования ГПА, устранению угрозы для жизни людей, сохранению оборудования . 11. Вести оперативные переговоры с вышестоящим дежурным персоналом. 12. Применять первичные средства пожаротушения и средства индивидуальной защиты.
		Знания:
		Для 4 и 5 разряда: 1. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС. 2. Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации технологического оборудования КС. 3. Основы термодинамики. 4. Основы гидравлики и газовой динамики.

		5. Основы электромеханики. 6. Устройство, назначение, технические характеристики и принципы работы оборудования КЦ. 7. Режимы работы оборудования КЦ. 8. Технологический процесс работы ГПА и вспомогательного оборудования. 9. Назначение, место установки и принцип работы автоматических регуляторов, технологических защит, блокировок, сигнализации и средств измерений оборудования ГПА. 10. Расположение оборудования, трубопроводов, ТПА, контрольно- измерительных приборов в зоне обслуживания КЦ. 11. Алгоритмы пуска и останова ГПА. 12. Допустимые параметры работы ГПА, защиты и сигнализации. 13. Положение запорной и регулирующей ТПА КЦ на каждом этапе выполнения работ при оперативных переключениях в ходе технологического процесса. 14. Основные средства и приемы предупреждения аварийных ситуаций, способы тушения пожаров. 15. Требования к ведению оперативной документации по режиму работы оборудования КЦ. 16. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения: Для 4 разряда: 1. Поддерживать порядок в зоне обслуживания оборудования КЦ в соответствии с регламентом. 2. Подготавливать рабочую зону и оборудование КЦ для проведения ремонта. 3. Собирать схему для слива масла из маслобака ГПА и залива масла в маслобак. 4. Регистрировать замечания о состоянии проходов, проездов, ограждений в зоне обслуживания оборудования КЦ. 5. Регистрировать несоответствие маркировки оборудования, трубопроводов, ТПА нормативным требованиям. 6. Производить несложный ремонт оборудования и установок КС. 7. Выполнять работы по очистке масла. 8. Выполнять работы по снятию и установке измерительных приборов на оборудовании КЦ. 9. Выявлять неисправности в работе оборудования КЦ после ремонта. 10. Проверять наличие заземления, зануления.

		11. Определять свойства материалов, применяемых в процессе выполнения вспомогательных работ при ТОиР, и классифицировать их по составу, назначению. 12. Производить опробование оборудования после ремонта оборудования КЦ. 13. Выполнять простые шрифтовые работы по трафаретам. 14. Устранять утечки газа в соединениях трубопроводов и ТПА КЦ. 15. Выполнять проверку комплектности и сроков действия средств пожаротушения. 16. Заполнять оперативную документацию по выводу оборудования КЦ в ремонт и приемке из ремонта. 17. Применять средства индивидуальной защиты. Для 5 разряда (в дополнение к умениям 4 разряда): 18. Выполнять работы, связанные с наливом метанола в трубопроводы.
Трудовая функция 2: Выполнение вспомогательных работ при ТОиР отдельных видов компрессорных установок	Навык 1: Выполнение вспомогательных работ при ТОиР отдельных видов технологического оборудования КЦ	Знания: Для 4 разряда: 1. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС. 2. Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации технологического оборудования КС. 3. Основы механики. 4. Основы черчения. 5. Основы материаловедения. 6. Основные приемы слесарных работ. 7. Требования к организации рабочей зоны для проведения ремонта оборудования КЦ. 8. Схемы и расположение оборудования, трубопроводов, ТПА, контрольно-измерительных приборов в зоне обслуживания КЦ. 9. Устройство, принцип действия оборудования по очистке масла, технология очистки масла, схема маслохозяйства и маслоочистительной установки. 10. Характеристики материалов, применяемых в процессе работы. 11. Физико-химические свойства газа, газового конденсата, порядок и правила обращения с ними. 12. Правила подготовки к ремонту оборудования, установок КЦ. 13. Технологические регламенты и производственные инструкции по выводу оборудования в ремонт и приемке после ремонта. 14. Меры безопасности при работе с метанолом.

		15. Порядок ведения оперативной документации по выводу оборудования КЦ в ремонт и приемке из ремонта в соответствии с техническими инструкциями. 16. Допустимые параметры работы ГПА, КЦ, а также уставки защиты и сигнализации. 17. Приемы и способы покраски и нанесения надписей и нумерации, в том числе по трафаретам. 18. Правила производства огневых и газоопасных работ. 19. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности. Для 5 разряда (в дополнение к знаниям 4 разряда): 1. Порядок и правила утилизации углеводородного сырья, химических реагентов, применяемых в производственном процессе на КС. 2. Причины возникновения и способы устранения гидратообразования.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. "Правила эксплуатации магистральных газопроводов" Утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 22 января 2015 года № 33. 2. "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации компрессорных станций" Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 360.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования
11. Карточка профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования*":		
Код группы:	7126-9	
Код наименования занятия:	7126-9-018	
Наименование профессии:	Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования*	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих	

квалификационных характеристик:	(выпуск 34)". Зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан 25 декабря 2020 года № 21909. Параграфы 53-54. Слесарь по ремонту технологических установок		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Слесарное дело (по отраслям и видам)	Квалификация:
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Слесарное дело (по отраслям и видам)	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация:
Требования к опыту работы:	4 разряд не менее 1 года по профессии, 5 разряд не менее 1,5 лет работы		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7239-2-057 - Слесарь по ремонту технологических установок		
Основная цель деятельности:	Поддержание, восстановление работоспособности и обеспечение надежности работы технологического оборудования.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка оборудования к ремонту, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию. 2. Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения:	
		Для 4-го разряда (в дополнение к умениям 3 разряда): 1. Проводить ремонт сложного технологического оборудования и технических устройств под руководством слесаря высшей квалификации. 2. Принимать участие в составлении дефектных ведомостей на ремонт. 3. Производить изготовление сложных приспособлений для сборки и монтажа ремонтного оборудования. 4. Примеры работ: - аппараты колонного типа - ремонт, сборка внутренних устройств, снятие и установка крышек, головок;	

	Навык 1: Проведение работ по подготовке оборудования к ремонту	- грануляторы, кристаллизаторы, мешалки, фильтры - разборка, ремонт, сборка; - компрессоры поршневые - разборка, ремонт и сборка цилиндров, коленчатого вала, узла крейцкопфа, клапанов, поршней; - компрессоры центробежные - разборка ротора, ремонт подшипников и зубчатых муфт. Для 5-го разряда: 1. Проводить ремонт сложного технологического оборудования и технических устройств. 2. Осуществлять подготовку технологического оборудования и технических устройств к ремонтным работам. 3. Выполнять графики технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта программы модернизации и технического перевооружения технологического оборудования и технических устройств. 4. Принимать участие в составлении дефектных ведомостей на ремонт. 5. Производить техническое освидетельствование оборудования после ремонта. 6. Примеры работ: - аппараты - ремонт корпуса (не требующих термообработки), проверка тарелок на барботаж; - арматура запорная, предохранительная и регулирующая - разборка, ремонт, притирка, сборка и регулировка; - воздуходувки, газодувки и нагнетатели - ремонт, испытание; - компрессоры газомоторные - ремонт; - мельницы шаровые, валковые, дробилки, грохоты, дымососы, грануляторы - капитальный ремонт, испытание, сдача; - насосы центробежные, двухкорпусные и многоступенчатые с количеством рабочих колес более четырех - ремонт, сборка, сдача в эксплуатацию; - реакторы - ремонт; - теплообменники (сырьевые) установок гидроочистки, каталитического риформинга, гидрокрекинга и иные свыше 200 атмосфер- ремонт; - центрифуги - ремонт.
		Знания:
		Для 4-го разряда (в дополнение к знаниям 3 разряда): 1. Устройство, назначение и принцип действия технологического оборудования и технических устройств и узлов ремонтируемого оборудования. 2. Технические условия на трубы, профильную сталь, крепежные материалы, свойства свариваемых металлов.

Трудовая функция 1: Подготовка оборудования к ремонту, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию		3. Основные приемы слесарных работ. 4. Общие правила сварки и пайки. 5. Назначение и правила применения приспособлений и инструмента. 6. Порядок прокладки трубопроводов. Для 5-го разряда: 1. Устройство, назначение и принцип действия технологического оборудования и технических устройств, а также последовательность ремонта, сборки, монтажа. 2. Технические условия на трубы, профильную сталь, крепежные материалы, свойства свариваемых металлов. 3. Основные приемы слесарных работ. 4. Общие правила сварки и пайки. 5. Назначение и правила применения приспособлений и инструмента. 6. Порядок прокладки трубопроводов. 7. Все виды применяемых в ремонте материалов. 8. Методы ремонта оборудования и аппаратуры, работающих под высоким давлением. 9. Знания требований техники безопасности, промышленной, газовой и пожарной безопасности, промышленной санитарии на опасных производственных объектах.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		Для 4-го разряда (в дополнение к умениям 3 разряда): 1. Координировать контроль качества выполнения работ по ремонту сложного технологического оборудования и технических устройств. 2. Проводить контроль за соблюдением всех этапов технического обслуживания, в том числе за выполнением графиков обслуживания и ремонта. 3. Участвовать в проведении финальных испытаний оборудования после ремонта для подтверждения его работоспособности. 4. Осуществлять контроль за точностью и качеством сборки сложных механизмов и устройств. 5. Проводить анализ причин неисправностей и контроль за их устранением в процессе ремонта и после его завершения. Для 5-го разряда: 1. Подготавливать оборудование к пуску в эксплуатацию после ремонта, включая проверку всех систем и узлов на соответствие техническим условиям. 2. Проводить пусковые испытания технологического оборудования с целью выявления дефектов и проверки его работоспособности.

		3. Осуществлять ввод в эксплуатацию оборудования в соответствии с регламентами и технологическими требованиями, соблюдая правила безопасности. 4. Составлять и оформлять отчеты по результатам пусковых испытаний и вводных работ. 5. Обучать персонал правилам эксплуатации отремонтированного оборудования. 6. Примеры работ: - Пуск в эксплуатацию насосов, компрессоров и другого технологического оборудования после капитального ремонта - Проверка и пуск в эксплуатацию котлов-утилизаторов, компрессоров газомоторных и турбокомпрессоров - Пуск в эксплуатацию теплообменников и центрифуг после ремонта
	Навык 2: Проведение пусконаладочных работ и контроль качества и безопасности при вводе оборудования	Знания: Для 4-го разряда (в дополнение к умениям 3 разряда): 1. Принципы и методы контроля за соблюдением всех этапов и норм при техническом обслуживании и ремонте сложного технологического оборудования. 2. Требования и процедуры финальных испытаний отремонтированного оборудования, включая методы оценки и устранения возможных дефектов. 3. Нормативные документы по охране труда и промышленной безопасности, включая процедуру контроля за их соблюдением в процессе ремонтных работ. 4. Методологию проверки на точность и качество сборки сложных механизмов и технических устройств. 5. Принципы и методы оценки и анализа работы ремонтируемого оборудования после выполнения ремонта и наладки. Для 5-го разряда: 1. Технологию и методы проведения пусконаладочных работ на технологическом оборудовании. 2. Порядок ввода в эксплуатацию оборудования после ремонта с учетом его технических характеристик и условий эксплуатации. 3. Основные виды испытаний оборудования после ремонта (гидравлические, пневматические, механические и так далее). 4. Регламентные требования и нормы безопасности при проведении пусковых работ и ввода в эксплуатацию. 5. Стандарты и технические условия на оборудование, системы управления, автоматику и средства контроля.

		6. Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования после ввода в эксплуатацию. 7. Основы работы с контрольно-измерительными приборами для диагностики оборудования в процессе пусконаладочных работ. 8. Принципы работы систем автоматического управления, установок и механизмов, подключенных к ремонтируемому оборудованию. 9. Основы составления отчетной документации по результатам пусконаладочных работ и проверок оборудования.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		Для 4-го разряда (в дополнение к умениям 3 разряда): 1. Осуществлять разборку, ремонт, сборку сложных установок, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры с применением грузоподъемных механизмов под руководством слесаря высокой квалификации. 2. Осуществлять слесарную обработку деталей по 7-10 квалитетам (2-3 классам точности). 3. Проводить испытание, регулировку рабочих и контрольных предохранительных клапанов с емкостного оборудования. 4. Анализировать параметры работы технологического оборудования и технических устройств с учетом паспортных данных завода-изготовителя, требований правил промышленной безопасности и охраны труда. 5. Диагностировать техническое состояние технологического оборудования и технических устройств, проводя наружный и внутренний осмотр. 6. Проводить испытания технологического оборудования 7. Примеры работ: - аппараты воздушного охлаждения - разборка редуктора; - аппараты теплообменные - сборка; - насосы центробежные, двухкорпусные и многоступенчатые с количеством рабочих колес более четырех - разборка; - печи трубчатые - замена труб, двойников; - реакторы - замена фонаря, снятие головок, снятие и установка кармана зональной термопара, сборка узла уплотнения и муфтовых соединений; - редукторы - ремонт, сборка, регулировка Для 5-го разряда:

	Навык 1: Проведение работ по техническому обслуживанию	1. Осуществлять разборку, ремонт, сборку сложных установок, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры с испытанием механизмов. 2. Осуществлять слесарную обработку деталей по 6-7 квалитетам (1-2 классам точности). 3. Анализировать параметры работы технологического оборудования и технических устройств с учетом паспортных данных завода-изготовителя, требований правил промышленной безопасности и охраны труда. 4. Диагностировать техническое состояние технологического оборудования и технических устройств, проводя наружный и внутренний осмотр. 5. Производить разборку, ремонт и сборку узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадок. 6. Примеры работ - воздуховоды вентиляционные - сборка; - компрессоры, насосы - шабровка вкладышей подшипников и иных деталей машин, ремонт предохранительных и обратных клапанов; - компрессоры поршневые - регулировка и сдача в эксплуатацию; - конденсаторы-холодильники - извлечение и установка секций; - печи трубчатые - контроль, отбраковка труб.
		Знания:
		Для 4-го разряда (в дополнение к знаниям 3 разряда): 1. Контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния технологического оборудования. 2. Методы проведения проверок технического состояния оборудования. 3. Технические характеристики, конструктивные особенности технологического оборудования и технических устройств. 4. Порядок эксплуатации оборудования. 5. Принципиальную технологическую схему и схему коммуникаций обслуживаемой установки. 6. Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости. 7. Типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технологического оборудования и технических устройств. 8. Устройство грузоподъемных механизмов и порядок пользования ими. 9. Основы такелажного дела. Для 5-го разряда:

Трудовая функция 2: Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования		1. Контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния технологического оборудования. 2. Методы проведения проверок технического состояния оборудования. 3. Технические характеристики, конструктивные особенности технологического оборудования и технических устройств. 4. Порядок эксплуатации оборудования. 5. Принципиальную технологическую схему и схему коммуникаций обслуживаемой установки. 6. Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости. 7. Типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технологического оборудования и технических устройств. 8. Статическую и динамическую балансировку машин. 9. Требования техники безопасности, промышленной, газовой и пожарной безопасности, промышленной санитарии на опасных производственных объектах.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		Для 4-го разряда (в дополнение к умениям 3 разряда): 1. Осуществлять профилактическое обслуживание сложного технологического оборудования с применением специальных инструментов и приборов. 2. Оценивать эффективность проведенного технического обслуживания и анализировать его влияние на производительность оборудования. 3. Внедрять новые методы и технологии для повышения качества технического обслуживания и продления срока службы оборудования. 4. Разрабатывать и предлагать рекомендации по улучшению графиков и процедур технического обслуживания. 5. Вести документацию о выполнении работ по техническому обслуживанию, фиксировать результаты испытаний и проверок. 6. Примеры работ: - замена масляных фильтров и проверка системы смазки в компрессорах и насосах; - техническое обслуживание систем управления и автоматики сложного технологического оборудования; - проверка состояния трубопроводных систем и замена прокладок;

	Навык 2: Проведение технического обслуживания технологического оборудования	- восстановление уплотнений на насосах и клапанах; - проверка и настройка контрольно-измерительных приборов и датчиков на технологическом оборудовании. Для 5-го разряда: 1. Проводить разборку, ремонт и сборку сложных технологических установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры с их последующим испытанием. 2. Осуществлять слесарную обработку деталей с соблюдением высоких требований точности (6-7 квалитеты, 1-2 класс точности). 3. Анализировать параметры работы технологического оборудования и технических устройств на основе паспортных данных завода-изготовителя. 4. Диагностировать техническое состояние оборудования путем наружного и внутреннего осмотра. 5. Проводить разборку, ремонт и сборку узлов и агрегатов в условиях плотных посадок и напряженных соединений. 6. Контролировать качество работы механизма и его компонента после проведения ремонта или замены деталей. 7. Примеры работ: - сборка вентиляционных воздуховодов. - шабровка и регулировка деталей компрессоров и насосов. - ремонт и регулировка предохранительных клапанов. - извлечение и установка секций в конденсаторы-холодильники. - контроль и отбраковка труб в трубчатых печах.
		Знания:
		Для 4-го разряда (в дополнение к знаниям 3 разряда): 1. Методы диагностики сложного оборудования (например, использование вибрационной диагностики или термографических методов). 2. Основы работы с ремонтной документацией и дефектными ведомостями. 3. Методы профилактики и ремонта сложных установок и агрегатов. 4. Основы планирования технического обслуживания и контроль его выполнения. 5. Принципы контроля и оценки состояния оборудования в процессе его работы. 6. Правила безопасности при обслуживании и ремонте более сложных и высоконагруженных систем. Для 5-го разряда:

		1. Принципы работы сложного технологического оборудования и технических устройств, таких как компрессоры, насосы, арматура, печи и трубопроводы. 2. Методы диагностики оборудования, включая наружный и внутренний осмотр для выявления дефектов. 3. Технологии выполнения слесарных работ для разборки, сборки и ремонта узлов и агрегатов, включая слесарную обработку деталей с высокой точностью. 4. Паспортные данные и технические характеристики оборудования, включая допустимые отклонения и рабочие параметры. 5. Технологии испытаний оборудования: гидравлические, пневматические испытания, проверка на герметичность и другие виды тестов. 6. Технические требования и нормы безопасности при работе с высоконагруженным, высокотехнологичным оборудованием. 7. Материалы и их свойства, включая виды металлов, сплавов, пластмасс и других материалов, используемых в технологическом оборудовании. 8. Методы слесарной обработки и сборки оборудования при работе с плотными посадками и напряженными соединениями.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Концентрация и управление вниманием Исполнительность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 3517-2020 "Промышленность нефтеперерабатывающая и нефтехимическая. Порядок планирования, организации и проведения технического обслуживания и ремонта технологических установок и оборудования".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер по ремонту технологического оборудования
	6	Инженер-механик (нефтеперекачивающей станции)
	4	Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования
12. Карточка профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования*":		
Код группы:	7126-9	
Код наименования занятия:	7126-9-018	
Наименование профессии:	Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования*	
Уровень квалификации по ОРК:	4	

подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)". Зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан 25 декабря 2020 года № 21909. Параграфы 55-56. Слесарь по ремонту технологических установок		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Слесарное дело (по отраслям и видам)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Слесарное дело (по отраслям и видам)	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Требования к опыту работы: для 6-7 разряда: 6 разряд не менее 2 лет работы по 5 разряду, 7 разряд не менее 2,5 лет работы по 6 разряду		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7239-2-057 - Слесарь по ремонту технологических установок		
Основная цель деятельности:	Поддержание, восстановление работоспособности и обеспечение надежности работы технологического оборудования.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка оборудования к ремонту, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию. 2. Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения:	
		Для 6-го разряда (в дополнение к умениям 5 разряда): 1. Проводить ремонт, демонтаж, сборку, испытание и регулировку особо сложного и уникального технологического оборудования и технических устройств с использованием механизмов. 2. Выявлять и устранять дефекты при проверке в процессе ремонта.	

		3. Контролировать проверку на точность и испытание под нагрузкой отремонтированного оборудования. 4. Примеры работ: - аппараты воздушного охлаждения - сборка и центровка редуктора; - барабанный вакуум-фильтр - замена вкладышей промежуточного подшипника, ремонт планшайбы, регулировка распредголовки, сдача в эксплуатацию; - грануляторы - разбраковка деталей, ремонт и сборка головки привода, штобора, центровка электродвигателя главного привода, центровка опоры ножа; - компрессоры центробежные - ремонт лабиринтовых уплотнений и ротора, балансировка ротора, центровка, сборка; - котлы-утилизаторы - капитальный ремонт, гидравлические испытания, линзовые уплотнения трубопроводов высокого давления (700-2500 атмосфер) - ремонт; - реакторы каталитического риформинга и гидроочистки - ремонт и сборка стакана, распределительных устройств, кармана зональных термопар; - регенераторы каталитического крекинга - замена змеевика, дефектных участков, распределительной решетки, изготовление воздушного короба, замена дефектных участков; - трубопроводы высокого давления под любые жидкости и газы, а также трубопроводы реакторных блоков установок каталитического риформинга, гидроочистки, гидрокрекинга - ремонт, сборка; - турбокомпрессоры - капитальный ремонт и сдача.
	Навык 1: Проведение работ по подготовке оборудования к ремонту	Для 7-го разряда (в дополнение к умениям 6 разряда): 1. Регулировать и комплексно налаживать особо сложные технологические комплексы, комбинированные и крупнотоннажные установки. 2. Осуществлять обслуживание и диагностику, включая вибродиагностику машинного оборудования в процессе работы и во время ремонта . 3. Проводить испытания под нагрузкой и настраивать особо сложные механизмы и отремонтированное оборудование. 4. Вести техническую документацию по эксплуатации и ремонту оборудования. 5. Участвовать в пуске сложных технологических комплексов и установок. 6. Руководить рабочими более низкой квалификации.
		Знания:

		Для 6-го разряда (в дополнение к знаниям 5 разряда): 1. Устройство, назначение и принцип действия технологического оборудования и технических устройств, а также последовательность ремонта, сборки, монтажа. 2. Технические условия на трубы, профильную сталь, крепежные материалы, свойства свариваемых металлов. 3. Основные приемы слесарных работ. 4. Общие правила сварки и пайки. 5. Назначение и правила применения приспособлений и инструмента. 6. Порядок прокладки трубопроводов 7. Допустимые нагрузки на работающие детали, узлы и механизмы оборудования. 8. Методы ремонта оборудования и аппаратуры, работающих под высоким давлением. 9. Правила технического обслуживания и ремонта оборудования. 10. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности. Для 7-го разряда (в дополнение к знаниям 6 разряда): 1. Способы наладки сложных технологических комплексов и установок. 2. Конструктивные особенности особо сложного оборудования. 3. Техническую документацию на ремонт, испытания и сдачу в эксплуатацию особо сложного оборудования. 4. Технологию металлов. 5. Систему допусков и посадок. 6. Современные металлопласты и иные системы планово-предупредительного ремонта оборудования нефтеперерабатывающих предприятий. 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Подготовка оборудования к ремонту,		Умения:
		Для 6-го разряда: 1. Проводить комплексные пусконаладочные работы на особо сложном оборудовании, включая системы автоматизации и управления. 2. Контролировать и проверять работу оборудования в процессе ввода в эксплуатацию, выявлять отклонения от норм и устранять неисправности.

вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию		3. Использовать специализированные инструменты и приборы для наладки и тестирования оборудования в процессе пусконаладочных работ. 4. Осуществлять настройку системы управления и автоматики для новых и отремонтированных установок. 5. Взаимодействовать с техническими специалистами других подразделений для корректной интеграции оборудования в общий технологический процесс. 6. Контролировать качество и безопасность пусконаладочных работ в процессе ввода в эксплуатацию. 7. Оформлять техническую документацию для сдачи оборудования в эксплуатацию, включая акты и протоколы. 8. Примеры работ: - пусконаладочные работы на системах отопления, вентиляции, кондиционирования, а также на насосных станциях - осуществление пусконаладочных работ на комплектах оборудования для переработки нефтепродуктов, установках гидроочистки и каталитического риформинга - ввод в эксплуатацию и настройка оборудования на установки высокого давления (включая котлы и реакторы). Для 7-го разряда: 1. Регулировать и наладить особо сложные технологические комплексы и установки, включая системы управления, мониторинга и диагностики. 2. Осуществлять комплексное обслуживание, диагностику и настройку оборудования в процессе пусконаладочных работ, включая его тестирование под нагрузкой. 3. Проводить пусконаладочные работы на оборудовании с высоким уровнем автоматизации, включая системы дистанционного управления и телеметрии. 4. Координировать работы по пуску и вводу в эксплуатацию оборудования, включая участие в проектировании и модернизации установок. 5. Руководить процессом пусконаладочных работ, контролировать соблюдение технологических и технических норм. 6. Обучать и консультировать рабочих более низкой квалификации по вопросам пусконаладочных и вводных работ. 7. Примеры работ: - пуск в эксплуатацию и наладка установки гидроочистки, комплексов для переработки нефти и газа;
	Навык 2: Проведение пусконаладочных работ и	

	ввод в эксплуатацию оборудования	- ввод в эксплуатацию нефтехимических производств с высокотехнологичным оборудованием и системой мониторинга; - наладка и тестирование систем на установках с высокими параметрами давления и температурных режимов.
		Знания:
		Для 6-го разряда (в дополнение к знаниям 5-го разряда): 1. Методы комплексной наладки и регулировки оборудования на всех этапах пусконаладочных работ. 2. Геометрические и технологические требования к пусконаладочным работам, в том числе спецификации для сложных установок и систем. 3. Основы проектирования пусконаладочных работ для сложных технологических комплексов и установок. 4. Современные методы диагностики и наладки систем автоматического управления, контрольно-измерительных приборов и датчиков. 5. Технологию проведения испытаний под нагрузкой оборудования для подтверждения. его работоспособности после ремонта 6. Системы телеметрии и дистанционного контроля за состоянием оборудования на стадии пуска и эксплуатации. 7. Современные методы вибрационной диагностики и другие высокотехнологичные способы проверки состояния оборудования в процессе пусконаладочных работ. 8. Технические регламенты и стандарты, касающиеся испытаний, наладки и ввода в эксплуатацию оборудования с высоким уровнем автоматизации. Для 7-го разряда (в дополнение к знаниям 6-го разряда): 1. Сложные технологические процессы пусконаладочных работ для высокотехнологичных и особо сложных установок. 2. Современные методы наладки и испытания сложных технологических комплексов, в том числе с интегрированными автоматизированными системами управления. 3. Методы интеграции нового оборудования в существующие технологические системы и управление ими с помощью автоматизации. 4. Технологию высокоточных испытаний и наладки механизмов и систем на этапах пуска оборудования. 5. Принципы работы с высоконагруженными системами в установках, работающих при экстремальных температурах и давлениях.

		6. Стандарты и нормативы, регламентирующие работу сложных систем автоматики, телеметрии и мониторинга в процессе пуско-наладочных работ. 7. Основы управления проектами пусконаладочных работ в крупных производственных системах с высокой степенью автоматизации. 8. Анализ и решение проблем на стадии пусконаладочных работ, связанных с техническими сбоями или отклонениями в процессе эксплуатации.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		Для 6-го разряда (в дополнение к умениям 5 разряда): 1. Осуществлять разборку, ремонт, сборку сложных установок, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры с испытанием механизмов. 2. Анализировать параметры работы технологического оборудования и технических устройств с учетом паспортных данных завода-изготовителя, требований правил промышленной безопасности и охраны труда. 3. Диагностировать техническое состояние технологического оборудования и технических устройств, проводя наружный и внутренний осмотр. 4. Осуществлять руководство рабочими более низкой квалификации. 5. Примеры работ - компрессоры газомоторные - подгонка, регулировка, испытание; - печи трубчатые - испытание (гидравлическое или пневматическое) змеевика; - реакторы - ремонт корпуса, гидравлическое испытание; - реакторы каталитического крекинга - замена гильзы сальника, линзового компенсатора и прямого участка напорного стояка, стакана сепарационной тарелки, боковых труб и сборника выводного коллектора; - реакторы с мешалкой - установка мешалки и днищ в реактор высокого давления, центровка и сборка муфтовых соединений, гидравлическое испытание; - редукторы планетарные и со сложным профилем зуба - сборка; - теплообменники (сырьевые) установок гидроочистки, каталитического риформинга, гидрокрекинга и иные свыше 200 атмосфер - сборка, испытание; - турбины паровые - проверка зазора между лопатками, корпусом, ротором, ремонт и

		установление зазоров в уплотнениях диафрагм, сальниковых уплотнениях, в упорных и опорных подпишниках, центровка, регулировка; - центрифуги - напрессовка муфт сцепления, центровка валов, выпрессовка и сборка корпуса торцевого уплотнения, разборка и сборка щупов, шабрение подшипников, втулок, разбраковка деталей, сдача в эксплуатацию Для 7-го разряда (в дополнение к умениям 6 разряда): 1. Осуществлять регулировку и комплексную наладку особо сложных технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок. 2. Производить обслуживание и диагностику статического и динамического оборудования в процессе работы и во время ремонта. 3. Контролировать проведение испытаний под нагрузкой и настройку особо сложных механизмов и отремонтированного оборудования. 4. Осуществлять ведение технической документации по эксплуатации и ремонту оборудования. 5. Участвовать в пуске сложных технологических комплексов и установок. 6. Осуществлять руководство рабочими более низкой квалификации.
	Навык 1: Проведение работ по техническому обслуживанию	Знания:
		Для 6-го разряда (в дополнение к знаниям 5-го разряда): 1. Геометрические построения при сложной разметке. 2. Статическую и динамическую балансировка машин. 3. Способы наладки сложных технологических комплексов и установок. 4. Конструктивные особенности особо сложного оборудования. 5. Техническую документация на ремонт, испытания и сдачу в эксплуатацию особо сложного оборудования. 6. Технологию металлов. 7. Система допусков и посадок. Для 7-го разряда: 1. Принципы работы, устройство и технологические особенности особо сложных технологических комплексов и крупнотоннажных установок. 2. Методы комплексной наладки, регулировки и диагностики статического и динамического оборудования.

		3. Виды и методики проведения испытаний под нагрузкой, в том числе после ремонта и модернизации. 4. Правила ведения и оформления эксплуатационно-ремонтной документации, журналов и технических отчЎтов. 5. Стандарты и нормы промышленной безопасности при запуске, эксплуатации и ремонте сложных установок. 6. Основы производственного контроля, а также методы инструктажа и управления подчинЎнным персоналом.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования		Умения:
		Для 6-го разряда (в дополнение к умениям 5 разряда): 1. Осуществлять разборку, ремонт и сборку сложных установок и агрегатов с испытанием и наладкой механизмов. 2. Руководить рабочими более низкой квалификации при проведении технического обслуживания и ремонта. 3. Проводить диагностику и техническое освидетельствование оборудования, включая наружный и внутренний осмотр, а также выявление дефектов и неисправностей. 4. Осуществлять регулировку и наладку сложных механизмов при их сборке и после ремонта. 5. Проводить гидравлические и пневматические испытания оборудования, включая трубопроводы и реакторы. 6. Контролировать и проводить испытания оборудования на соответствие эксплуатационным требованиям после его ремонта. 7. Примеры работ: - испытание и регулировка газомоторных компрессоров; - замена и проверка гильзы сальника в реакторах каталитического крекинга; - гидравлические испытания и сборка теплообменников для установок гидроочистки; - проверка турбин паровых, включая установление зазоров и регулировку уплотнений Для 7-го разряда (в дополнение к умениям 6 разряда): 1. Регулировать и комплексно налаживать особо сложные технологические комплексы и крупнотоннажные установки, включая сложные системы управления и автоматики.

	Навык 2: Проведение технического обслуживания технологического оборудования	2. Производить обслуживание и диагностику статического и динамического оборудования в процессе эксплуатации и ремонта. 3. Контролировать проведение испытаний под нагрузкой отремонтированного оборудования и механизмов с учетом всех технических характеристик. 4. Вести техническую документацию по эксплуатации и ремонту оборудования с деталями о проведенных работах и тестах. 5. Участвовать в пуске и сдаче в эксплуатацию сложных технологических комплексов и установок. 6. Руководить работой коллектива на всех этапах технического обслуживания и ремонта оборудования. 7. Примеры работ: - наладка и настройка комбинированных и крупнотоннажных установок с автоматизированными системами управления; - диагностика статического и динамического оборудования в процессе работы на установках каталитического риформинга; - пуск в эксплуатацию сложных агрегатов, таких как турбокомпрессоры и турбины высокого давления; - составление и ведение отчетной документации по проведенным испытаниям и ремонту на сложных механизмах.
		Знания:
		Для 6-го разряда (в дополнение к знаниям 5 разряда): 1. Методы и технологии сложной диагностики и технического освидетельствования оборудования, включая работу с уникальными и особо сложными установками. 2. Нормативные документы по техническому обслуживанию и ремонту сложного оборудования, включая ГОСТы, СНиПы, отраслевые стандарты. 3. Принципы регулировки и наладки сложных механизмов и установок после проведения ремонтных работ. 4. Устройство и принцип работы сложных установок, таких как реакторы, теплообменники, турбины, редукторы, которые требуют особых навыков при разборке и сборке. 5. Современные методы диагностики и ремонта особо сложного оборудования, включая вибродиагностику, ультразвуковое обследование, термографию и другие методы. 6. Принципы и технологии гидравлических и пневматических испытаний на соответствие рабочим параметрам.

		7. Методы контроля качества работ, выполненных в процессе ремонта и сборки сложного оборудования. Для 7-го разряда (в дополнение к знаниям 6 разряда) : 1. Принципы наладки и регулировки особо сложных технологических комплексов и крупнотоннажных установок, включая современные системы управления и автоматики. 2. Методы диагностики статического и динамического оборудования в процессе эксплуатации, а также в процессе ремонта. 3. Стандарты и нормативные документы, регулирующие работу по наладке и ремонту высокотехнологичных установок в нефтехимической и газовой отраслях. 4. Процедуры пуска в эксплуатацию сложных установок, включая проверку их работоспособности , наладку систем управления и автоматики. 5. Основы управления техническим обслуживанием и ремонтом оборудования, включая ведение технической документации и отчетности. 6. Требования промышленной безопасности и охраны труда при работе с высоконагруженным оборудованием в условиях повышенной опасности. 7. Принципы взаимодействия между различными компонентами и системами в технологических установках, таких как системы охлаждения, газо- и жидкостные системы.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Концентрация и управление вниманием Исполнительность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. ТР РК "О безопасности машин и оборудования". 2. ТР РК "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением". 3. ТР РК "О безопасности технических устройств на опасных производственных объектах". 4. СТ РК 1125-2002 - Общие требования безопасности к машинам и оборудованию. 5. СТ РК 1418-2005 - Безопасность труда при ремонтных работах. 6. СТ РК ISO 45001-2019 - Охрана труда. Системы менеджмента.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер по ремонту технологического оборудования
	6	Инженер-механик НПС
	6	Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования

13. Карточка профессии "Машинист технологических компрессоров ":			
Код группы:	8185-2		
Код наименования занятия:	8185-2-006		
Наименование профессии:	Машинист технологических компрессоров		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, приказ Министра труда и социальной защиты населения РК от 24 декабря 2020 года №533 Выпуск 34. Параграф 45. Машинист технологических компрессоров		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не менее одного года по профессии машиниста технологических компрессоров 5 разряда. Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000В), при обслуживании электрооборудования цехов с электроприводными газоперекачивающими агрегатами в объеме IV группы по электробезопасности		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Обслуживание компрессорных установок (технологических компрессоров), их приводов, газоперекачивающих агрегатов (ГПА), аппаратов, узлов газовых коммуникаций		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок. 2. Выполнение вспомогательных работ при ТОиР отдельных видов компрессорных установок.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения:	
		6 разряд: 1. Применять рабочие и сборочные чертежи.	

		2. Контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений, визуально, на слух. 3. Проводить осмотр состояния проходов, проездов, ограждений в зоне обслуживания оборудования КЦ. 4. Выявлять несоответствия требованиям пожарной безопасности в зоне обслуживания оборудования КЦ. 5. Определять герметичность фланцевых, резьбовых , сварных со единений, сальниковых уплотнений штоков и приводов, запорных устройств приборным методом или визуально с применением пенообразующего раствора. Контролировать уровни рабочих жидкостей в обслуживаемом оборудовании. 6. Определять техническое состояние опорно-подвесной системы трубопроводов. 7. Регистрировать показания приборов в оперативной документации. 8. Поддерживать порядок в зоне обслуживания оборудования КЦ в соответствии с регламентом. 9. Контролировать исправность уплотнений в маслосистемах основного и вспомогательного оборудования КЦ. 10. Собирать схему для проверки работы системы дренажа. 11. Осуществлять прием-сдачу смены. 12. Пользоваться переносным газоанализатором. 13. Заполнять оперативно-эксплуатационную документацию. 14. Вести оперативные переговоры с вышестоящим дежурным персоналом. 15. Проверять исправность средств индивидуальной и коллективной защиты и пригодность их к использованию. 16. Применять средства индивидуальной защиты. 17. Осуществлять пуск и останов основного и вспомогательного оборудования КЦ. 18. Контролировать показатели работы систем обслуживаемого оборудования по данным средств измерений на соответствие технической документации. 19. Оценивать исправность оборудования КС, инструментов и приборов. 20. Осуществлять контроль расхода транспортируемых продуктов по показаниям контрольно-измерительных приборов. 21. Вести учет рас х ода турбинного масла. 22. Предупреждать неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования на КС. 23. Принимать оперативные меры, исключающие протечки масла.

		24. Определять изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров оборудования КС. 25. Принимать меры к устранению отклонений от нормального режима работы оборудования КС. 26. Обеспечивать прием-сдачу смены. 27. Анализировать уровень загазованности воздуха рабочей зоны на объектах КС. 28. Заполнять оперативно-эксплуатационную документацию о состоянии и режиме работы технологического оборудования КС. 29. Принимать оперативные решения в режиме ограниченного времени. 30. Контролировать соблюдение работниками более низких уровней квалификации требований охраны труда, правил промышленной, пожарной и экологической безопасности. 31. Проверять исправность и применять средства индивидуальной и коллективной защиты.
	Навык 1: Выполнение проверки технического состояния и режима работы технологического оборудования КЦ	Знания:
		6 разряд: 1. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС. 2. Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации технологического оборудования КС. 3. Основы термодинамики. 4. Основы механики. 5. Основы гидравлики и газовой динамики. 6. Состав и основные физико-химические свойства, предельно-допустимые концентрации газов и жидкостей, транспортируемых и применяемых на КС. 7. Устройство, назначение, принцип работы и параметры обслуживаемого оборудования КЦ, нормы оценки технического состояния оборудования и трубопроводов. 8. Маршруты обходов оборудования КЦ, назначение , порядок проведения обхода по маршруту, требования безопасности. 9. Технологические схемы ГПА и схемы общецеховых систем. 10. Территориальное расположение оборудования, трубопроводов, ТПА в зоне обслуживания оборудования. 11. Правила эксплуатации оборудования КС. 12. Виды и признаки дефектов и отклонений от исправного состояния оборудования КЦ.

Трудовая функция 1: Выполнение работ по обеспечению заданного режима компрессорных установок		13. Технология слива и перекачки жидкостей, осушки газа. 14. Способы обнаружения и устранения утечек газа и жидкостей, транспортируемых и применяемых на КС. 15. Режим работы ГПА. 16. Правила и способы отбора проб масла для химического анализа. 17. Свойства и условия применения смазочных, прокладочных и уплотняющих материалов, химических реагентов. 18. Правила использования, устройство применяемых специальных и универсальных инструментов и приспособлений. 19. Виды, назначение, технические характеристики и правила использования измерительных инструментов и приборов. 20. Основные правила ухода за инструментом, приборами, средствами пожаротушения. 21. Нормальные параметры и допустимые отклонения в работе оборудования КЦ. 22. Технологические регламенты по проведению опробования оборудования КЦ, устройство, назначение, технические характеристики и принципы работы оборудования. 23. Основные виды связи, применяемые на КС, места расположения телефонов. 24. Назначение, порядок оформления оперативной документации по техническому состоянию оборудования КЦ. 25. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. 26. Состав и размещение оборудования типовых КС. 27. Правила эксплуатации магистральных газопроводов 28. Режимы работы КС. 29. Принципиальная схема и правила эксплуатации средств автоматики. 30. Влияние состояния атмосферного воздуха и воздуха в воздухозаборном тракте ГПА на обледенение осевого компрессора 31. Порядок технического освидетельствования оборудования. 32. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		6 разряд: 1. Осуществлять технологические операции по пуску и останову ГПА.

		2. Осуществлять предпусковую подготовку ГПА. 3. Осуществлять технологические операции по аварийному останову основного оборудования КЦ. 4. Оценивать характер отклонений от нормального режима работы оборудования ГПА и возможность их самостоятельного устранения. 5. Выполнять работы по обеспечению заданного режима оборудования КЦ 6. Пользоваться технологическими схемами оборудования КЦ. 7. Контролировать работу обслуживаемого оборудования КЦ, показаниям средств измерений, визуально, на слух. 8. Выполнять регулировочные работы на вспомогательном оборудовании ГПА. 9. Оформлять записи оперативной документации в соответствии с регламентирующими документами. 10. Принимать меры по предупреждению опасных режимов работы оборудования ГПА, устранению угрозы для жизни людей, сохранению оборудования . 11. Вести оперативные переговоры с вышестоящим дежурным персоналом. 12. Применять первичные средства пожаротушения и средства индивидуальной защиты. 13. Производить переключения на обслуживаемом оборудовании КС. 14. Обеспечивать выполнение предпусковой подготовки и пусковых операций. 15. Контролировать алгоритм аварийного останова основного оборудования. 16. Устранять отклонения режима работы оборудования КС от нормального режима работы. 17. Регулировать параметры процесса транспортировки газа на обслуживаемом участке. 18. Регулировать работу вспомогательного оборудования. 19. Осуществлять пуск и останов электродвигателей , установленных на эксплуатируемом оборудовании. 20. Применять принципиальные, технологические, электрические схемы. 21. Обеспечивать выполнение регулировочных работ на вспомогательном оборудовании. 22. Обеспечивать заполнение оперативной документации. 23. Оценивать масштаб последствий аварийной ситуации. 24. Контролировать соблюдение работниками более низких уровней квалификации требований охраны т р уда, правил промышленной, пожарной и экологической безопасности.
	Навык 2: Выполнение работ по обеспечению заданного р е ж и м а	25. Выполнять работы по контролю правильности ведения оперативной документации.

	технологического оборудования КЦ	26. Руководить работой машинистов более низкой квалификации при эксплуатации технологического оборудования КС.
		Знания:
		6 разряд: 1. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС. 2. Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации технологического оборудования КС. 3. Основы термодинамики. 4. Основы гидравлики и газовой динамики. 5. Основы электромеханики. 6. Устройство, назначение, технические характеристики и принципы работы оборудования КС. 7. Режимы работы оборудования КС. 8. Технологический процесс работы ГПА и вспомогательного оборудования. 9. Назначение, место установки и принцип работы автоматических регуляторов, технологических защит, блокировок, сигнализации и средств измерений оборудования ГПА. 10. Расположение оборудования, трубопроводов, ТПА, контрольно-измерительных приборов в зоне обслуживания КЦ. 11. Алгоритмы пуска и останова ГПА. 12. Допустимые параметры работы ГПА, защиты и сигнализации. 13. Положение запорной и регулирующей ТПА КЦ на каждом этапе выполнения работ при оперативных переключениях в ходе технологического процесса. 14. Основные средства и приемы предупреждения аварийных ситуаций, способы тушения пожаров. 15. Требования к ведению оперативной документации по режиму работы оборудования КЦ. 16. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. 17 Порядок технологических переключений при различных режимах работы оборудования. 18. Возможные нарушения режима работы оборудования КС, причины и способы их устранения, предупреждения. 19. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на КС. 20. Процессы управления технологическим оборудованием с соблюдением допустимых пределов технологических параметров работы.

		21. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		6 разряд: 1. Поддерживать порядок в зоне обслуживания оборудования КЦ в соответствии с регламентом. 2. Подготавливать рабочую зону и оборудование КЦ для проведения ремонта. 3. Собирать схему для слива масла из маслобака ГПА и залива масла в маслобак. 4. Регистрировать замечания о состоянии проходов, проездов, ограждений в зоне обслуживания оборудования КЦ. 5. Регистрировать несоответствие маркировки. оборудования, трубопроводов, ТПА нормативным требованиям. 6. Производить несложный ремонт оборудования и установок КС. 7. Выполнять работы по очистке масла. 8. Выполнять работы по снятию и установке измерительных приборов на оборудовании КЦ. 9. Выявлять неисправности в работе оборудования КЦ после ремонта. 10. Проверять наличие заземления, зануления. 11. Определять свойства материалов, применяемых в процесс е выполнения вспомогательных работ при ТОиР, и классифицировать их по составу, назначению. 12. Производить опробование оборудования после ремонта оборудования КЦ. 13. Выполнять простые шрифтовые работы по трафаретам. 14. Устранять утечки газа в соединениях трубопроводов и ТПА КЦ. 15. Выполнять проверку комплектности и сроков действия средств пожаротушения. 16. Заполнять оперативную документацию по выводу оборудования КЦ в ремонт и приемке из ремонта. 17. Применять средства индивидуальной защиты. 18. Выполнять работы, связанные с налив ом метанола в трубопроводы. 19. Обеспечивать порядок в зоне обслуживания оборудования в соответствии с регламентом. 20. Обеспечивать подготовку рабочей зоны и оборудования для проведения ремонта. 21. Выполнять эскизы дет алей, технологических схем и аппаратов.

		22. Обеспечивать устранение замечаний о состоянии проходов, проездов, ограждений в зоне обслуживания оборудования КС. 23. Обеспечивать соответствие маркировки оборудования, трубопроводов, ТПА, нормативным требованиям. 24. Предупреждать и устранять неисправности в работе насосов, компрессоров, оборудования осушки газа. 25. Обеспечивать выполнение регулировочных работ на вспомогательном оборудовании. 26. Выполнять работы по прокачке масла на резервных ГПА. 27. Выполнять работы по закачке масла в маслобаки работающих ГПА. 28. Выполнять работы по регулировке давления в емкости системы очистки газа при сливе конденсата . 29. Выполнять работы по настройке и регулировке узлов технологического оборудования КС. 30. Оценивать выполнение требований охраны труда, охраны окружающей среды на установках осушки газа, в насосных и компрессорных установках. 31. Выполнять работы по продувке пылеуловителей. 32. Осуществлять переключения ТПА. 33. Опробовать оборудование после ремонта. 34. Обеспечивать устранение утечки газа в соединениях трубопроводов и ТПА КС. 35. Производить опрессовку трубопроводов системы маслоснабжения КС. 36. Производить опрессовку нагнетателей после ремонта. 37. Оформлять техническую документацию. 38. Обеспечивать подготовку оборудования КС к ремонту. 39. Контролировать соблюдение работниками более низких уровней квалификации требований охраны труда, правил промышленной, пожарной и экологической безопасности.
Трудовая функция 2: Выполнение вспомогательных работ при ТОиР отдельных видов компрессорных установок	Навык 1: Выполнение вспомогательных работ при ТОиР отдельных видов технологического оборудования КЦ	Знания:
		6 разряд: 1. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС. 2. Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации технологического оборудования КС 3. Основы механики. 4. Основы черчения.

		5. Основы материаловедения. 6. Основные приемы слесарных работ. 7. Требования к организации рабочей зоны для проведения ремонта оборудования КЦ. 8. Схемы и расположение оборудования, трубопроводов, ТПА, контрольно-измерительных приборов в зоне обслуживания КЦ. 9. Устройство, принцип действия оборудования по очистке масла, технология очистки масла, схема маслохозяйства. и маслоочистительной установки. 10. Характеристики материалов, применяемых в процессе работы. 11. Физико-химические свойства газа, газового конденсата, порядок и правила обращения с ними. 12. Правила подготовки к ремонту оборудования, установок КЦ. 13. Технологические регламенты и производственные инструкции по выводу оборудования в ремонт и приемке после ремонта. 14. Меры безопасности при работе с метанолом. 15. Порядок ведения оперативной документации по выводу оборудования КЦ в ремонт и приемке из ремонта в соответствии с техническими инструкциями. 16. Допустимые параметры работы ГПА, КЦ, а также уставки защиты и сигнализации. 17. Приемы и способы покраски и нанесения надписей и нумерации, в том числе по трафаретам. 18. Правила производства огневых и газоопасных работ. 19. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. 20. Порядок и правила утилизации углеводородного сырья, химических реагентов, применяемых в производственном процессе на КС. 21. Причины возникновения и способы. устранения гидратообразования. 22. Устройство, назначение, технические характеристики и принципы работы основного и вспомогательного оборудования КС. 23. Планировка оборудования, оргтехоснастки и узлов в зоне проведения ремонта. 24. Схемы расположения трубопроводов КС и технологических коммуникаций. 25. Виды ТО и Р, периодичность, и последовательность проведения ТО и Р. 26. Способы предупреждения и устранения неисправностей в работе оборудования КС. 27. Порядок проведения эксплуатационных испытаний технологического оборудования КС после капитального ремонта.

		28. Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении испытаний сложного оборудования. 29. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Способность самостоятельно анализировать и принимать решения в критической ситуации Внимательность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. "Правила эксплуатации магистральных газопроводов" Утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 22 января 2015 года № 33; 2. "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации компрессорных станций" Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 360		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по эксплуатации и ремонту компрессорной станции	
	6	Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования	
14. Карточка профессии "Техник службы компрессорной станции":			
Код группы:	3118-4		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Техник службы компрессорной станции		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22003). Параграф 105. Техник		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Монтаж магистральных локальных и сетевых трубопроводов	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Технология добычи нефти и газа	Квалификация:

Требования к опыту работы:	Техник I категории: техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника II категории не менее 2 лет; Техник II категории: техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника без категории не менее 2 лет; Техник без категории: техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) без предъявления требований к стажу работы	
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	3118-4-012 - Техник по эксплуатации нефтегазопроводов	
Основная цель деятельности:	Ведение правильного, своевременного технического документирования при эксплуатации оборудования компрессорной станции	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Документационное обеспечение эксплуатации КС
	Дополнительные трудовые функции:	-
		Умения:
		1. Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения. 2. Работать с эксплуатационной и технической документаций. 3. Определять потребность в материально-технических ресурсах, средствах индивидуальной и коллективной защиты на основе имеющихся нормативов. 4. Составлять графики работы сменного персонала. 5. Рассчитывать баланс рабочего времени. 6. Определять потребность рабочих мест инженерного персонала в документах, схемах, чертежах. 7. Оформлять технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования КС. 8. Оформлять организационно-распорядительные документы. 9. Вести учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению. 10. Оформлять документы, делопроизводство по которым закончено. 11. Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой.

Трудовая функция 1: Документационное обеспечение эксплуатации КС	Навык 1: Ведение документации по эксплуатации КС	12. Пользоваться специализированным программным обеспечением. 13. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.
		Знания:
		1. Основы черчения и составления схем. 2. Физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов. 3. Назначение, устройство и принципы работы оборудования КС 4. Стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации. 5. Порядок хранения исполнительной, проектной документации. 6. Правила оформления инструкций по эксплуатации оборудования КС, безопасному выполнению работ. 7. Режимы труда и отдыха, графики сменности. 8. Нормы выдачи средств индивидуальной и коллективной защиты. 9. Нормы расхода материально-технических ресурсов. 10. Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по делопроизводству . 11. Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности. 12. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		Умения: 1. Подготавливать исходные данные для формирования отчетов по производственной деятельности 2. Формировать отчетность по эксплуатации оборудования КС. 3. Формировать отчеты по использованию материально-технических ресурсов. 4. Оформлять акты на списание материально-технических ресурсов. 5. Пользоваться специализированным программным обеспечением. 6. Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой.
		Знания:

	Навык 2: Формирование отчетности по эксплуатации КС	1. Назначение, устройство и принципы работы оборудования КС. 2. Порядок составления отчетности. 3. Стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к формированию отчетности по эксплуатации КС. 4. Нормы расхода материально-технических ресурсов. 5. Порядок списания материально-технических ресурсов. 6. Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение. 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Дисциплинированность Инициативность организованность внимательность требовательность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. "Правила эксплуатации магистральных газопроводов" Утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 22 января 2015 года № 33. 2. "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации компрессорных станций" Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 360.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по эксплуатации и техническому обслуживанию компрессорной станции
15. Карточка профессии "Инженер по эксплуатации и техническому обслуживанию компрессорной станции":		
Код группы:	2141-9	
Код наименования занятия:		
Наименование профессии:	Инженер по эксплуатации и техническому обслуживанию компрессорной станции	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Министра труда и социальной защиты населения Республики	

квалификационных характеристик:	Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22003). Параграф 45. Инженер		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Инженер по эксплуатации и техническому обслуживанию компрессорной станции I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженер по эксплуатации и техническому обслуживанию компрессорной станции II категории не менее 2 лет; Инженер по эксплуатации и техническому обслуживанию компрессорной станции II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера по эксплуатации и техническому обслуживанию компрессорной станции без категории не менее 3 лет; Инженер по эксплуатации и техническому обслуживанию компрессорной станции без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров без предъявления требований к стажу работы или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы машинистом технологических компрессоров не менее 5 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	2147-4-004 - Инженер по газоперекачивающим агрегатам		
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной работы компрессорной станции		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение бесперебойной работы компрессорной станции.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения:	
		1. Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения. 2. Применять результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности. 3. Составлять планы-графики ТОиР, ДО оборудования КС. 4. Оценивать потребность в оборудовании, приборах, запасных частях, необходимых для ТОиР оборудования КС. 5. Планировать работу ремонтного персонала. 6. Оценивать опасности и идентифицировать риски при выполнении работ на оборудовании КС.	

		7. Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами. 8. Анализировать технические параметры оборудования КС. 9. Формировать потребность в запасных частях, материалах и инструментах. 10. Осуществлять подготовку оборудования к работе в осенне-зимний период и период весеннего паводка. 11. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты. 12. Обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. 13. Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой. 14. Разрабатывать сетевые графики выполнения работ. 15. Определять неисправности в работе оборудования, в том числе при проведении испытаний и после выполнения ремонтных работ. 16.Пользоваться специализированным программным обеспечением.
		Знания:
	Навык 1: Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике оборудования компрессорных станций.	1. Основы технической диагностики. 2. Основы теоретической механики. 3. Основы термодинамики. 4. Основы электротехники. 5. Основы материаловедения. 6. Основы сварочного производства. 7. Физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их утилизации. 8. Назначение, устройство и принципы действия оборудования КС. 9. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС. 10. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан и других нормативных документов в области эксплуатации оборудования КС. 11. Техническая документация по эксплуатации оборудования КС. 12. Виды дефектов оборудования КС и способы их устранения. 13. Способы обнаружения и устранения утечек газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред.

		14. Правила эксплуатации и основные характеристики используемых контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности. 15. Структуру, взаимодействие средств АСУ ТП, телемеханики, систем автоматического управления оборудования КС и правила управления ими. 16. Номенклатуру, нормы расхода инструмента, материалов и запасных частей. 17. Виды аварийных ситуаций при эксплуатации КС , причины их возникновения и способы предупреждения и устранения 18. Виды лабораторных анализов в области эксплуатации КС. 19. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, нормативных документов в области учета аварий и инцидентов. 20. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, нормативных документов по проведению огневых и газоопасных работ. 21. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов. 22. Стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации. 23. Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение. 24. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Обеспечение бесперебойной работы компрессорной станции		Умения: 1. Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения. 2. Анализировать документацию по эксплуатации оборудования КС, безопасному выполнению работ. 3. Вести документацию по передаче и приемке оборудования КС при проведении его ремонта. 4. Использовать результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности. 5. Заполнять наряды-допуски и специальные разрешения на проведение работ повышенной опасности на КС. 6. Проверять комплектность и состав исполнительной документации на ТОиР, ДО оборудования КС. 7. Формировать документы в рамках паспортизации оборудования КС.

	8. Формировать отчетность в области ТОиР, ДО оборудования КС. 9. Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой. 10. Классифицировать дефекты и неисправности оборудования КС при проведении его ремонта. 11. Формировать инструкции по профессиям и видам работ на проведение ТОиР, регламентирующие безопасные приемы и методы труда. 12. Пользоваться специализированным программным обеспечением.
Навык 2: Ведение документации по сопровождению технического обслуживания, ремонта и диагностики оборудования	Знания:
	1. Назначение, устройство и принципы действия оборудования КС. 2. Виды дефектов оборудования КС и способы их устранения. 3. Характеристики оборудования, устройств и инструмента для ТОиР, ДО оборудования КС. 4. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, нормативно-правовых актов в области транспортировки газа. 5. Техническую документацию в области транспортировки газа. 6. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области ТОиР, ДО оборудования КС. 7. Техническую документацию по эксплуатации и ремонту оборудования КС и требования к ее оформлению. 8. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, нормативных документов по проведению огневых и газоопасных работ, работ на высоте. 9. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, нормативных документов в области контроля качества и приемки выполненных работ. 10. Порядок приемки исполнительной документации на ТОиР, ДО оборудования КС. 11. Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение. 12. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов. 13. Специализированное программное обеспечение. 14. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

		Умения:
		1. Анализировать возможности повышения эффективности работы оборудования КС. 2. Выявлять факторы, влияющие на работу оборудования КС. 3. Оценивать эффективность от внедрения новаций. 4. Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения. 5. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению аварий и инцидентов при эксплуатации оборудования КС. 6. Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой. 7. Применять передовой опыт в области энергосбережения, технологий ТОиР, ДО, методов и приемов труда. 8. Формировать предложения по повышению эффективности работы оборудования КС. 9. Пользоваться специализированным программным обеспечением.
		Знания:
	Навык 3: Подготовка предложений по повышению эффективности работы оборудования компрессорной станции	1. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, нормативных документов в области транспортировки газа. 2. Техническую документацию в области транспортировки газа. 3. Технологические процессы транспортировки газа. 4. Физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их утилизации. 5. Назначение, устройство и принципы действия оборудования КС. 6. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов. 7. Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение. 8. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. 9. Отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, научно-исследовательских и опытно НИОКР. 10. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности. 11. Передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда в работе персонала. 12. Передовые энергосберегающие технологии при эксплуатации оборудования КС.

		13. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Способность к принятию самостоятельных решений в критической ситуации Лидерские качества Умение выявлять проблемы Аргументировать выводы Руководить людьми		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Правила эксплуатации магистральных газопроводов, утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 22 января 2015 года № 3. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации компрессорных станций, утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 360.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Начальник компрессорной станции	
16. Карточка профессии "Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования*":			
Код группы:	2141-9		
Код наименования занятия:	2141-9-003		
Наименование профессии:	Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования*		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС и КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	В профессиональной сфере не менее 1 года		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	2141-9-001 - Инженер по механо-технологическому оборудованию	
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежной, бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования нефтегазовой отрасли	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования. 2. Формирование планов проведения планово-предупредительных ремонтов установок, технического обслуживания и ремонта оборудования, программ модернизации и технического перевооружения. 3. Разработка и планирование внедрения новой техники и передовой технологии.
	Дополнительные трудовые функции:	
	Навык 1: Эксплуатация технологического оборудования	Умения: 1. Управлять машинами и процессами. 2. Разрабатывать нормативно-техническую документацию по эксплуатации технологического оборудования. 3. Вести учет статистики отказов технологического оборудования. 4. Разрабатывать мероприятия по повышению надежности оборудования. 5. Вести учет и проводить анализ нарушений правил технической эксплуатации оборудования. 6. Работать со специальными программными обеспечениями по эксплуатации технологического оборудования.
		Знания: 1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе". 2. Законодательные и нормативные правовые акты Республики Казахстан по проектированию, строительству, эксплуатации и ремонту объектов нефтегазового комплекса. 3. Порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования. 4. Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы,

		касающиеся производственно-хозяйственной деятельности цеха и организации; перспективы технического развития организации. 5. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технологического оборудования. 6. Программное обеспечение по управлению. технологическим оборудованием 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 1: Техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования	Навык 2: Проведение регламентных работ по графику технического обслуживания и ремонта оборудования	Умения:
		1. Составлять дефектные ведомости на текущие и капитальные ремонты технологических объектов. 2. Оценивать качества монтажных, ремонтных работ и обслуживания технологического оборудования. 3. Проводить испытания технологического оборудования. 4. Оформлять ремонтную документацию. 5. Использовать необходимые инструменты и инвентарь. 6. Устранять неисправности оборудования. 7. Пользоваться контрольно-измерительными приборами.
		Знания:
		1. Технологический регламент установок, планы локализации аварийных ситуаций, требования производственных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования. 2. Машины, механизмы и инструменты, включая их конструкции, используемые при ремонте технологического оборудования. 3. Знание практического применения техники и технологий.
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 3: Организация работы и проведение проверки технического состояния,	Умения:
		1. Составлять графики проверок оборудования на технологических объектах. 2. Анализировать работу подразделений по обеспечению выполнения требований в части эксплуатации технологического оборудования в соответствии с технологическим регламентом. 3. Анализировать причины отказа технологического оборудования, разрабатывать план мероприятий по их предупреждению.

	экспертизы промышленной безопасности и оценки эксплуатационной надежности технологического оборудования	Знания:
		1. Технологические регламенты оборудования и установок. 2. Технологические схемы оборудования и установок. 3. Основное оборудование процесса, принципы его работы и правила технической эксплуатации. 4. Требования к программам оценки надежности технологического оборудования. 5. Методы неразрушающего контроля технологического поднадзорного оборудования. 6. Программное обеспечение для промышленного контроля.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Формирование планов проведения планово-предупредительных ремонтов установок, технического обслуживания и ремонта оборудования, программ модернизации и технического перевооружения	Навык 1: Составление годовых и месячных графиков ремонтов технологического оборудования организации, согласование их со службами и учет их выполнения	Умения:
		1. Планировать графики контроля технического состояния и ремонтов технологического оборудования. 2. Оформлять эксплуатационную документацию технологического оборудования. 3. Разрабатывать проекты технических условий, стандартов и технических описаний.
		Знания:
		1. Нормативные, методические и другие материалы по составлению графиков ремонта технологического оборудования. 2. Организацию и технологию ремонтных работ, правила сдачи технологического оборудования в ремонт и приема после ремонта, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования. 3. Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического оборудования организации, правила его эксплуатации.
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Расчет ремонтного фонда на планируемый год, представление их на согласование и утверждение руководству	Умения:
		1. Проводить мониторинг складских запасов. 2. Составлять заявки и обоснования к ним на необходимое количество оборудования, материалов, запасных частей и инструмента, контролировать правильность их расходования. 3. Работать с программным обеспечением по управлению с запасами. 4. Анализировать причины повышенного износа, аварий и простоев оборудования.
		Знания:

		1. Методы расчета и нормы на оборудование и комплектующие, расходные материалы производственных процессов, затрат для эффективного производства и распределения ремонтного фонда. 2. Основные методы и требования к расчетам складских запасов.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Разработка и планирование внедрения новой техники и передовой технологии	Навык 1: Анализ причин аварий, неполадок на производстве	Умения:
		1. Расследовать причины аварий, повышенного износа и простоев оборудования, принимать меры по их предупреждению. 2. Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания. 3. Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования. 4. Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе. 5. Разрабатывать мероприятия по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования.
		Знания:
		1. Порядок проведения противоаварийных тренировок с персоналом по плану локализации и ликвидации аварий на объекте. 2. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Разработка и реализация планов внедрения новой техники и технологии, проведение организационно-технических мероприятий, опытно-конструкторских работ	Умения:
		1. Пользоваться нормативно-технической документацией. 2. Читать чертежи, схемы и другие документы. 3. Разрабатывать проекты перспективных годовых, текущих планов по внедрению новой техники и передовых технологий.
		Знания:
		1. Передовой опыт организаций в области технологии подготовки и транспортировки нефти. 2. Перспективы развития организации, основные требования организации труда при проектировании технологических процессов. 3. Передовой отечественный и зарубежный опыт по применению современного технологического

		оборудования, новых методов ремонта и механизации. 4. Назначение, устройство нового современного технологического оборудования, принципа его работы и правил его эксплуатации.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Обеспечение подготовки технической документации	Умения:
		1. Выносить заключения по рационализаторским предложениям и изобретениям, по вопросам совершенствования конструкции оборудования, организации ремонтных работ и технического обслуживания оборудования, оказывает рационализаторам и изобретателям практическую помощь и организует внедрение принятых предложений. 2. Оценивать качество соблюдения проектной, конструкторской и технологической дисциплины. 3. Консультировать по вопросам ремонта и обслуживания технологического оборудования.
		Знания:
		1. Технологические схемы производственных процессов. 2. Методы выявления и использования резервов производства. 3. Назначение, принцип работы, место расположения контрольно-измерительных приборов, систем автоматизации и управления. 4. Методы определения эффективности внедрения новой техники и технологии, организации труда, рационализаторских предложений и изобретений. 5. Порядок разработки проектной, конструкторской и технологической документации.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Стрессоустойчивость Лидерские качества Эффективно работать в качестве члена команды Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Точность в выполнении задач Самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация ".	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354. 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ". 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность". 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Начальник компрессорной станции	
	4	Техник службы компрессорной станции	
17. Карточка профессии "Сменный инженер (начальник смены)":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Сменный инженер (начальник смены)		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 24 мая 2016 года № 217 . Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 июля 2016 года № 13884. Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли. Параграф 34. Инженер центральной инженерно-технологической службы (сменный)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Сменный инженер I категории: высшее образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности сменного инженера II категории не менее 1 года; Сменный инженер II категории: высшее образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности сменного инженера без категории не менее 2 лет; Сменный инженер без категории: высшее образование по соответствующей специальности без требований к стажу работы по виду деятельности или техника I категории службы компрессорной станции со стажем работы 3 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		

Другие возможные наименования профессии:	1329-1-041 - Начальник смены (в прочих отраслях)	
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной, безопасной и эффективной работы ГКС	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Осуществление контроля и обеспечение бесперебойной работы оборудования, выявление неисправностей, контроля эксплуатационных параметров, анализа причин отклонений. 2. Организация и управление технологическими процессами транспортировки газа, включая координацию работы сменного персонала. 3. Обеспечение промышленной и пожарной безопасности эксплуатационного оборудования, локализация аварийных ситуаций и реагирование на чрезвычайные ситуации.
	Дополнительные трудовые функции:	
	Навык 1: Поддержание работы оборудования КС в заданном технологическом режиме	Умения: 1. Выявлять неисправности оборудования КС при обходе. 2. Выявлять по показаниям приборов, шумовым характеристикам отклонения в работе оборудования КС. 3. Анализировать показания измерительных приборов. 4. Оценивать правильность прохождения операций пуска и остановки ГПА . 5. Определять причины изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров оборудования КС. 6. Анализировать причины отказа оборудования КС и нарушений технологического процесс. 7. Производить проверку параметров эксплуатируемого оборудования КС. 8. Определять соответствие состояния оборудования требованиям эксплуатационных регламентов. 9. Контролировать штатные и нештатные ситуации, возникающие во время сменного дежурства. 10. Анализировать и вносить предложения по совершенствованию инструкций по эксплуатации оборудования КС.
		Знания: 1. Требования нормативно-правовых актов Республики Казахстан, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области транспортировки газа. 2. Техническую документацию в области транспортировки газа.

Трудовая функция 1: Осуществление контроля и обеспечение бесперебойной работы оборудования, выявление неисправностей, контроля эксплуатационных параметров, анализа причин отклонений		3. Маршруты обхода эксплуатационным персоналом основного и вспомогательного оборудования КС. 4. Технологические схемы участков газотранспортной системы. 5. Технологические процессы транспортировки газа. 6. Назначение, устройство и принципы действия оборудования КС. 7. Нормативные и предельные параметры работы оборудования КС. 8. Физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их утилизации. 9. Правила эксплуатации и основные характеристики используемых контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности. 10. Алгоритм пуска и останова ГПА. 11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Анализ эксплуатационных параметров и принятие оперативных решений по их корректировке.	Умения: 1. Контролировать параметры эксплуатационного оборудования и оценивать их соответствие установленным нормам. 2. Принимать решения по корректировке технологических параметров. 3. Принимать меры по предупреждению выхода параметров режимов работы оборудования за пределы допустимых значений. 4. Принимать решения в режиме ограниченного времени. 5. Вести учет расхода газа на собственные нужды и технологические потери, анализируя их причины. 6. Осуществлять оперативное оповещение руководства и диспетчерских служб о выявленных отклонениях в работе оборудования. 7. Проверять соответствие фактического расхода технологических жидкостей, масел и газа установленным нормативам.
		Знания: 1. Методы анализа эксплуатационных параметров эксплуатационного оборудования. 2. Допустимые режимы работы компрессорных станций и предельно допустимые отклонения от норм 3. Причины возникновения сбоев и отклонений в работе оборудования, методы их диагностики и устранения

		4. Системы учета и контроля расхода газа, технологических жидкостей и масел на эксплуатационном оборудовании. 5. Регламенты и инструкции по оповещению диспетчерских служб и руководства при возникновении нештатных ситуаций. 6. Правила ведения учетной и отчетной документации по параметрам работы оборудования. 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Координация работы сменного персонала и оперативное управление режимами работы оборудования.	Умения:
		1. Организовывать и координировать работу сменного персонала для обеспечения бесперебойной транспортировки нефти и газа. 2. Контролировать выполнение сменных производственных заданий и оперативно корректировать действия сменного персонала. 3. Обеспечивать взаимодействие с ремонтными и вспомогательными подразделениями для устранения неисправностей и отклонений в работе оборудования. 4. Инструктировать сменный персонал по вопросам безопасного ведения работ, соблюдения технологических режимов и эксплуатации оборудования. 5. Осуществлять контроль за соблюдением трудовой и производственной дисциплины сменным персоналом. 6. Принимать меры по предупреждению аварийных ситуаций и реагирования на чрезвычайные ситуации , обеспечению безопасной эксплуатации оборудования
		Знания:
		Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", трудовое законодательство, а также иные нормативные правовые акты в сфере недропользования и промышленной безопасности. 2. Методические и нормативно-технические материалы по оперативному управлению производством. 3. Технологию добычи нефти и газа, физико-химические свойства нефти и газа. 4. Технологическое оборудование и правила его технической эксплуатации. 5. Основы организации производства, экономики, труда и управления. 6. Порядок (алгоритм) реагирования на аварийные-чрезвычайные ситуации.

Трудовая функция 2: Организация и управление технологическими процессами транспортировки газа, включая координацию работы сменного персонала.		7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Обеспечение оперативных переключений на оборудовании КС	Умения:
		1. Осуществлять оперативные переключения на оборудовании в соответствии с установленными регламентами. 2. Оценивать правильность прохождения операций пуска и останова ГПА. 3. Контролировать параметры работы оборудования после проведения переключений для обеспечения стабильного технологического процесса. 4. Анализировать возможные риски при выполнении переключений и принимать меры для их минимизации. 5. Осуществлять взаимодействие с диспетчерскими службами и техническим персоналом при проведении переключений. 6. Проверять правильность выполнения операций при переключениях на объектах магистрального нефтегазопровода. 7. Вести учет выполненных переключений, фиксировать параметры работы оборудования в оперативной документации
		Знания:
		1. Технологический процесс работы оборудования и магистральных нефте-, газопроводов. 2. Порядок выполнения оперативных переключений на объектах нефте-, газотранспортной системы. 3. Методы контроля и анализа эксплуатационных параметров после переключений. 4. Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при выполнении оперативных переключений. 5. Взаимодействие с диспетчерскими службами и ремонтными. подразделениями при проведении переключений. 6. Систему ведения оперативной документации и учета .технологических параметров после переключений. 7. Возможные причины отклонений эксплуатационных параметров и методы их устранения. 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:

	Навык 1: Соблюдение требований безопасности сменным персоналом и ремонтными бригадами	1. Контролировать соблюдение правил промышленной и пожарной безопасности сменным персоналом и ремонтными бригадами. 2. Проверять соответствие выполняемых работ установленным нормам безопасности и эксплуатационным требованиям. 3. Осуществлять мониторинг состояния рабочих зон для оперативного устранения выявленных нарушений. 4. Контролировать выполнение требований по безопасной эксплуатации оборудования и технологических установок. 5. Взаимодействовать с ответственными службами по вопросам охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
		Знания:
		1. Законодательные и нормативные акты Республики Казахстан в области промышленной и пожарной безопасности. 2. Основные виды производственных рисков и меры по их предотвращению. 3. Технологические процессы и их влияние на промышленную безопасность. 4. Правила эксплуатации и применения средств коллективной и индивидуальной защиты. 5. Требования к организации безопасного рабочего пространства и проведения ремонтных работ. 6. Эксплуатационная и техническая документация. 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 3: Обеспечение промышленной и пожарной безопасности эксплуатационного оборудования, локализация аварийных ситуаций и реагирование на чрезвычайные ситуации		Умения:
		1. Осуществлять оперативные действия по локализации аварийных ситуаций на оборудовании по реагированию на чрезвычайные ситуации. 2. Обеспечивать своевременное оповещение диспетчерских служб и руководства о возникновении аварий, инцидентов и чрезвычайных ситуаций. 3. Организовывать работу сменного персонала для устранения последствий аварийных ситуаций. 4. Вести учет и анализ аварийных ситуаций, фиксировать информацию в оперативной документации. 5. Проверять наличие и готовность аварийного инструмента и средств коллективной и индивидуальной защиты. 6. Реализовывать мероприятия по повышению уровня безопасности на объектах.
	Навык 2:	

	Локализация аварийных ситуаций, реагирование на чрезвычайные ситуации и ведение оперативной документации	Знания:
		1. Алгоритм действий при возникновении аварийных ситуаций и порядок реагировании на чрезвычайные ситуации. 2. Порядок расследования и учета несчастных случаев и нарушений требований безопасности. 3. Методы анализа причин аварийных ситуаций и разработки. корректирующих мероприятий 4. Требования к ведению оперативной документации и журналов учета аварий. 5. Состав и порядок использования аварийного инструмента и средств коллективной и индивидуальной защиты. 6. Пожарно-технический минимум и правила поведения при пожарах на промышленных объектах . 7. Методы планирования и реализации профилактических мероприятий по повышению безопасности. 8. Основы оказания первой медицинской помощи. 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность аналитическое мышление коммуникабельность организованность стрессоустойчивость	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	"Правила эксплуатации магистральных газопроводов" Утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 22 января 2015 года № 33. " Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации компрессорных станций" Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 360	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по эксплуатации и техническому обслуживанию КС
	6	Начальник КС
18. Карточка профессии "Начальник компрессорной станции":		
Код группы:	1322-0	
Код наименования занятия:	-	
Наименование профессии:	Начальник компрессорной станции	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:		

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22003). Параграф. 94 Начальник цеха (участка).		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы по специальности на должностях специалиста не менее 3 лет или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы по специальности на должностях специалиста не менее 5 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1329-1-039 - Начальник службы (специализированной в прочих отраслях)		
Основная цель деятельности:	Осуществление руководства деятельностью компрессорной станции		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация бесперебойной работы компрессорной станции. 2. Руководство персоналом подразделения по эксплуатации компрессорной станции.	
	Дополнительные трудовые функции:		
		Умения: 1. Осуществлять руководство производственно - хозяйственной деятельностью компрессорной станции. 2. Обеспечивать выполнение производственных заданий. 3. Анализировать эксплуатационную, техническую, ремонтную документацию. 4. Производить проверку проектной и технической документации в области эксплуатации оборудования КС на соответствие установленным требованиям. 5. Нормировать производственные запасы товарно-материальных ценностей, химических реагентов. 6. Пользоваться специализированным программным обеспечением. 7. Формировать отчетность в области эксплуатации. 8. Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой.	

		9. Производить оценку остаточного ресурса. технологического оборудования КС. 10. Анализировать данные по эксплуатации и отказам оборудования КС. 11. Формировать мероприятия по устранению причин несоответствия качества газа требованиям стандарта. 12. Анализировать работы по ликвидации аварий и принимать меры по их совершенствованию и корректировке. 13. Выявлять отклонения от нормальной работы оборудования КС. 14. Ранжировать эксплуатационные задачи с точки зрения приоритетности их выполнения. 15. Проводить противоаварийные тренировки с подчиненным персоналом по плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов на объектах КС.
	Навык 1: Организация производственного процесса эксплуатации компрессорной станции	Знания: 1. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, нормативных документов по эксплуатации оборудования КС. 2. Техническая документация по эксплуатации оборудования КС. 3. Схемы установки ГПА, ТХА, газосепарационного , теплообменного и емкостного оборудования КС, систем вспомогательного назначения, в том числе водоснабжения, электроснабжения, вентиляции, маслоснабжения. 4. Свойства природного газа, тяжелых углеводородных газов, газового конденсата, опасных и вредных веществ (метанол, одорант), применяемых на объектах магистральных газопроводов. 5. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования. 6. Требования к составлению проектной документации. 7. Фактическое техническое состояние оборудования КС. 8. Правила эксплуатации и основные характеристики используемых контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности 9. Технология транспортировки газа по магистральным газопроводам. 10. Технологическая схема КС. 11. Структура, взаимодействие средств АСУ ТП, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья и правила управления. ими 12. Виды отчетности в области эксплуатации КС.

		13. Виды аварийных ситуаций при эксплуатации оборудования КС, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения. 14. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов. 15. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Организация бесперебойной работы компрессорной станции	Навык 2: Организация технического обслуживания, диагностики оборудования компрессорной станции	Умения:
		1. Анализировать показатели работы оборудования КС. 2. Анализировать техническое состояние оборудования КС. 3. Анализировать данные ведомостей дефектов, актов обследования оборудования КС. 4. Анализировать и обобщать передовой опыт разработки новых технологических процессов, оборудования КС. 5. Применять результаты диагностирования оборудования КС 6. Определять объемы работ ТОиР, ДО оборудования КС. 7. Рационально использовать имеющиеся ресурсы (человеческие, транспортные, материально-технические).
		Знания:
		1. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан по эксплуатации оборудования КС. 2. Техническая документация по эксплуатации оборудования КС. 3. Технологические процессы транспортировки газа. 4. Регламенты по техническому обслуживанию и ремонту оборудования КС. 5. Методы технического диагностирования и прогнозирования технического состояния оборудования КС. 6. Виды дефектов оборудования КС и способы их устранения. 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умение
		1. Анализировать и оценивать эффективность работы основного и вспомогательного оборудования на основе внедрения новой техники и технологий.

		2. Разрабатывать и внедрять мероприятия по продлению срока службы оборудования КС. 3. Применять передовой опыт в области эксплуатации оборудования КС. 4. Применять современные энергосберегающие технологии в рамках своих компетенций. 5. Подготавливать предложения по модернизации и реконструкции эксплуатируемого оборудования КС. 6. Подготавливать планы внедрения новой техники и технологий. 7. Оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно-технических условий рабочего места. 8. Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой.
	Навык 3: Организация работ по повышению эффективности оборудования компрессорной станции	Знание
		1. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, нормативных документов в области транспортировки. газа 2. Техническая документация в области транспортировки газа. 3. Требования нормативных правовых актов Республики Казахстан, нормативных документов по эксплуатации оборудования КС. 4. Техническая документация по эксплуатации оборудования КС. 5. Технологические процессы транспортировки газа. 6. Передовые технологии в работе оборудования КС . 7. Отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, результатов НИОКР. 8. Энергосберегающие технологии в работе оборудования КС. 9. Методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования КС. 10. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности. 11. Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности. 12. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		1. Составлять планы работ подчиненного персонала.

Трудовая функция 2: Руководство персоналом подразделения по эксплуатации компрессорной станции	Навык 1: Планирование деятельности подчиненного персонала с учЎтом рационального распределения работ и необходимости обеспечения выполнения производственных заданий	2. Разрабатывать положение о подразделении, должностные и производственные (рабочие) инструкции. 3. Составлять планы, программы технической учебы . 4. Проводить техническое обучение персонала. 5. Обеспечивать периодический инструктаж работников компрессорной станции, проверку знаний правил технической эксплуатации оборудования, правил по охране труда, пожарной безопасности, контролировать их соблюдение. 6. Обеспечивать создание безопасных условий труда и контроль за соблюдением работниками станции производственной и трудовой дисциплины.
		Знания:
		1. Основы трудового законодательства Республики Казахстан. 2. Табельный учет использования рабочего времени. 3. Положения об оплате труда. 4. Основы экономики, организации производства, труда и управления. 5. Основы нормирования труда. 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Пунктуальность Дисциплинированность Аккуратность Лидерские качества Способность к принятию самостоятельных решений в критической ситуации Эмоциональная устойчивость Внимательность Самостоятельное управление и контроль процессами трудовой и учебной деятельности в рамках стратегии, политики и целей организации Аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. "Правила эксплуатации магистральных газопроводов" Утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 22 января 2015 года № 33. 2. "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации компрессорных станций" Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 360.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по эксплуатации и ремонту компрессорной станции

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

19. Наименование государственного органа:
Министерство энергетики Республики Казахстан
Исполнитель: Кошкаров Ержан Жетписович.
E-mail: y.koshkarov@energo.gov.kz
Номер телефона: +7 (717) 278 68 74.
20. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
Министерство энергетики Республики Казахстан
Руководитель проекта:
Кошкаров Ержан Жетписович
E-mail: y.koshkarov@energo.gov.kz
Номер телефона: +7 (717) 278 68 74
Исполнители: Крикбаев Сунгат Болатович.
E-mail: S.Krikbaev@energo.gov.kz
Номер телефона: +7 (777) 978 00 95.
АО "Интергаз Центральная Азия"
Руководитель проекта:
Кошкаров Ержан Жетписович
E-mail: y.koshkarov@energo.gov.kz
Номер телефона: +7 (717) 278 68 74
Исполнители: Тасмагамбетова Венера Алгалиевна.
E-mail: Tasmagambetova@ica.kz
Номер телефона:+7 (777) 479 13 48.

21. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №8-2024 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 ноября 2024 года. Протокол заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 августа 2025 года.

22. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года. Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 05 августа 2025 года.

23. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение от 17 декабря 2024 г. Экспертное заключение № 10735/А002 от 09.09.2025 г.

24. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2025 г.

25. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2028 г.

Приложение 12 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 23 декабря 2024 года № 479

Профессиональный стандарт: "Эксплуатация и ремонт распределительного газопровода"

Сноска. Приложение 12 – в редакции приказа Министра энергетики РК от 15.10.2025 № 387-н/к (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Профессиональный стандарт "Эксплуатация и ремонт распределительного газопровода" (далее — профессиональный стандарт) разработан в соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях". Стандарт предназначен для структурирования основных профессий, связанных с обеспечением надежной и безопасной работы распределительного газопровода. В нем описаны характеристики выполняемых работ и основные трудовые функции работников, что позволяет определить требования к уровню квалификации и компетентности, а также условия и качество труда. Настоящий профессиональный стандарт служит основой для создания образовательных программ, включая обучение персонала предприятий, а также для сертификации работников и выпускников образовательных учреждений.

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

1) аварийно-восстановительные работы - это первоочередные работы в зоне чрезвычайной ситуации (поражения) по локализации очагов разрушений и повышенной опасности, устранению аварий и повреждений на трубопроводах;

2) квалификация - официальное признание ценности освоенных компетенций для рынка труда и дальнейшего образования, и обучения, позволяющее осуществлять трудовую деятельность;

3) знание - изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задач;

4) единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих - справочник, предназначенный для тарификации работ и присвоения тарифных разрядов рабочим;

5) газовое оборудование - технические изделия полной заводской готовности, используемые в качестве составных элементов газопроводов (компенсаторы, конденсатосборники, предохранительно-сбросная арматура, арматура трубопроводная запорная), а также газоиспользующие установки (газовые приборы, печи и плиты);

6) газопровод - сооружение, состоящее из соединенных между собой труб с запорной арматурой и предназначенное для транспортировки газа в газообразном или двухфазном состоянии;

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

8) трудовая функция - составная часть вида трудовой деятельности, представляющая собой интегрированный и относительно автономный набор трудовых действий, определяемых бизнес-процессом и предполагающий наличие необходимых компетенций для их выполнения;

9) ремонт - комплекс мероприятий (операций) по восстановлению исправности или работоспособности полного, или частичного эксплуатационного ресурса линейной части газопровода и (или) его объектов;

10) профессия - род занятий, осуществляемый физическим лицом и требующий определенной квалификации для его;

11) компетенция - способность применять навыки, позволяющие выполнять одну или несколько профессиональных задач, составляющих трудовую функцию;

12) отраслевая рамка квалификаций - документ, разрабатываемый на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирующий требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли;

13) техническое обслуживание - комплекс мероприятий, направленный на предотвращение преждевременного износа элементов оборудования или их разрушения, обеспечение надежной работы оборудования в межремонтный период;

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

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) ЕТКС - Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих;

2) ДО - Диагностическое обследование;

3) ППР - Планово-предупредительные работы;

4) ТОиР - Техническое обслуживание и ремонт;

5) ТиПО - Техническое и профессиональное образование;

6) ТО - Техническое обслуживание;

7) КС - Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих;

8) ОКЭД - Общий классификатор видов экономической деятельности;

9) СИЗ - Средства индивидуальной защиты.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Эксплуатация и ремонт распределительного газопровода

5. Код профессионального стандарта: D35220015

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

D Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом;

35 Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом;

35.2 Производство и распределение газообразного топлива по трубопроводам;

35.22 Распределение газообразного топлива по трубопроводам;

35.22.0 Распределение газообразного топлива по трубопроводам.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Профессиональный стандарт определяет требования к знаниям, умениям, опыту и квалификации работников, обеспечивающих надежную и безопасную работу распределительного газопровода. Стандарт служит основой для формирования образовательных программ, сертификации специалистов и регламентации трудовой деятельности в данной сфере.

8. Перечень карточек профессий:

1) Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов - 2 уровень ОРК;

2) Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования - 2 уровень ОРК;

3) Обходчик линейный - 2 уровень ОРК;

4) Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования - 3 уровень ОРК;

5) Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов - 3 уровень ОРК;

6) Слесарь аварийно-восстановительных работ - 3 уровень ОРК;

7) Техник по эксплуатации оборудования газовых объектов - 4 уровень ОРК;

8) Мастер по ремонту и обслуживанию газового оборудования - 5 уровень ОРК;

9) Инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов - 6 уровень ОРК;

10) Начальник газовой службы (участка) - 6 уровень ОРК;

11) Директор газового хозяйства - 7 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов":	
Код группы:	7126-9
Код наименования занятия:	7126-9-021
Наименование	

профессии:	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 63. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 ноября 2020 года № 441 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 63)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 ноября 2020 года № 21626. Параграф. 14 Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов, 2 разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Техническое обслуживание и эксплуатация подземных газопроводов и сооружений на них		

Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проверка состояния подземных газопроводов и сооружений на них. 2. Техническое обслуживание и ремонт подземных газопроводов и сооружений на них.
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Проверка состояния подземных газопроводов и сооружений на них	Навык 1: Осмотр подземных газопроводов и сооружений на них	Умения:
		Для всех разрядов: 1. Читать исполнительные съемки, технологические схемы и маршрутные карты обхода газопроводов, опознавательные знаки и привязки подземных газопроводов. 2. Выявлять несоответствия в оформлении и содержании обслуживаемого участка газопроводов нормативным требованиям. 3. Оценивать состояние земляного покрова в местах возможного выхода подземного трубопровода на поверхность. 4. Определять техническое состояние трубопроводной и предохранительной арматуры, клапанов командных приборов систем управления кранами. 5. Оценивать состояние колодцев, крановых и факельных площадок, площадок аварийного запаса. 6. Отбирать пробы газовоздушной среды в колодцах, контрольных трубках подвалах ближайших зданий. 7. Применять средства индивидуальной защиты. 8. Вести записи результатов осмотра газопроводов.
		Знания:
		Для всех разрядов: 1. Требования нормативных правовых актов, технической документации и распорядительных документов к оформлению и содержанию газопроводов. 2. Состав, порядок и периодичность выполнения плановых осмотров. 3. Физические и химические свойства транспортируемого продукта. 4. Порядок действий в случае обнаружения утечек, неисправностей, нарушений в охранной зоне и зоне минимальных расстояний, размывов, повреждений на трассе трубопроводов. 5. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 6. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 7. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 8. Внутренний трудовой распорядок. 9. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		Для всех разрядов:

	Навык 2: Контроль состояния подземных газопроводов и сооружений на них	1. Выявлять утечки газа на газопроводах. 2. Снимать показания приборов, установленных на трубопроводах и трубопроводной арматуре. 3. Применять газоанализаторы, тече-, трассоискатели, прочие приборы и средства измерения. 4. Пользоваться средствами связи и сигнализации.
		Знания:
		Для всех разрядов: 1. Нормативные глубины залегания трубопровода. 2. Разрешенное рабочее давления в трубопроводе. 3. Назначение и характеристики контрольно-измерительных приборов, установленных на трубопроводах и трубопроводной арматуре. 4. Порядок пользования средствами связи и сигнализации. 5. Правила определения утечек газа на газопроводах. 6. Устройство и правила пользования газоанализаторами, тече-, трассоискатели, прочими приборами и средства измерения. 7. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 8. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 9. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 10. Внутренний трудовой распорядок. 11. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2:		Умения:
Техническое обслуживание и ремонт подземных газопроводов и сооружений на них	Навык 1: Выполнение вспомогательных и слесарных работ при производстве ремонта, восстановлении поврежденных мест изоляции, врезок и переключение действующих газопроводов	Разряд 2 1. Обслуживать газопроводы и сооружения на подземных газопроводах: коверы, колодцы, конденсатосборники, гидрозатворы. 2. Проветривать колодцы 3. Устанавливать предупредительные знаки. 4. Выполнять вспомогательные и слесарные работ при производстве ремонта, восстановлении поврежденных мест изоляции, врезок и переключение действующих газопроводов.
		Знания:
		Разряд 2 1. Коммуникации вблизи газопроводов и других подземных сооружений на обслуживаемых участках трасс. 2. Правила определения утечек газа на газопроводах 3. Технические требования к установке коверов. 4. Способы проветривания загазованных колодцев. 5. Устройство и правила пользования газоанализаторами. 6. Правила и нормы по технике безопасности, охране труда и охране окружающей среды. 7. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности.

		8. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 9. Внутренний трудовой распорядок. 10. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Внимательность Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения Способность выбирать лучшие методы из существующих наборов вариантов	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы" СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" МСН 4.03-01-2003 " Газораспределительные системы" ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер по ремонту и обслуживанию газового оборудования
	4	Техник по эксплуатации оборудования газовых объектов
10. Карточка профессии "Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования":		
Код группы:	7126-9	
Код наименования занятия:	7126-9-020	
Наименование профессии:	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	
Уровень квалификации по ОРК:	2	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др	Выпуск 63. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 ноября 2020 года № 441 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного	

типовых квалификационных характеристик:	справочника работ и профессий рабочих (выпуск 63)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 ноября 2020 года № 21626. Параграф. 2 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования, 2 разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7126-9-017 - Слесарь по ремонту и обслуживанию технологических установок и газового оборудования 7126-9-018 - Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования		
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования газового оборудования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Техническое обслуживание и ремонт (ТОиР) простых и средней сложности элементов газового оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
		Умения:	
		Для всех разрядов: 1. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. 2. Работать ручным слесарным инструментом. 3. Выявлять и устранять мелкие неполадки на простых и средней сложности узлах и механизмах машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и трубопроводной арматуры. 4. Работать с изоляционными материалами. 5. Производить настройку редукционных клапанов на поршневых, винтовых, шестеренчатых насосах. 6. Отбирать пробу масла на химический анализ.	

		7. Производить замену элементов масляных и воздушных фильтров. 8. Пользоваться парогенераторными установками и компрессорами для очистки оборудования. 9. Выполнять разметочные работы и работы по резке металла. 10. Выполнять разборку, замену и смазку отключающих устройств. 11. Выполнять проверку на герметичность резьбовых и сварных соединений. 12. Пропаривать внутренние полости баллонов для сжиженного газа с последующей продувкой инертным газом. 13. Очищать баллоны перед окраской. 14. Исправлять и править башмаки баллонов. 15. Устранять заусенцы на уплотнительных муфтах. 16. Устанавливать вентили на баллоны и взвешивание баллонов.
	Навык 1: Поддержание газового оборудования в работоспособном состоянии	Знания: Для всех разрядов: 1. Основы материаловедения. 2. Устройство, назначение и принцип действия простых и средней сложности узлов и механизмов газового оборудования, насосов, трубопроводов и трубопроводной арматуры. 3. Основные приемы слесарных работ. 4. Характерные неисправности простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и трубопроводной арматуры. 5. Нормы расхода сырья и материалов на выполняемые работы. 6. Последовательность и содержание операций при выполнении технического обслуживания простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и трубопроводной арматуры. 7. Признаки, характеризующие состояние обслуживаемого оборудования (горячий резерв, резерв, техническое обслуживание, ремонт, консервация). 8. Правила и способы отбора проб масла для химического анализа. 9. Правила, инструкции по эксплуатации оборудования, используемых инструментов и приспособлений. 10. Типы и устройство баллонов и их вентилей. 11. Назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами, механизмами и приспособлениями, применяемыми при ремонте баллонов. 13. Способы устранения заусениц на баллонах и муфтах. 14. Правила и нормы по технике безопасности и охране труда. 15. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 16. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 17. Внутренний трудовой распорядок. 18. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
Трудовая функция 1: Техническое обслуживание и ремонт (ТОиР) простых		

и средней сложности элементов газового оборудования	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Подготовка к ремонту узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов газового оборудования	Умения: Разряд 2 1. Использовать простые приспособления для разборки, сборки узлов и механизмов. 2. Изготавливать уплотнительные прокладки несложной конфигурации. 3. Осуществлять шурфовку трубопроводов и оборудования, расположенного под землей. 4. Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии. 5. Подготавливать швы баллонов для подварки. 6. Участвовать при заварке швов на баллонах и приварке к ним башмаков и бобышек. 7. Заготавливать присадочную проволоку для газовой сварки. 8. Заменять баллоны и проводить профилактический ремонт и инструктаж абонентов по правилам пользования газовыми приборами. 9. Наносить клейма. 10. Производить смену редукторов, обслуживание и текущий ремонт запорной арматуры газгольдерных и газораздаточных станций. 11. Участвовать в работе по демонтажу, монтажу и ремонту оборудования газгольдерной станции и компрессорных установок. 12. Подготавливать газгольдеры, резервуары газораздаточных станций и групповых установок сжиженного газа к внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию. 16. Внутренний трудовой распорядок. 17. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
		Знания: Разряд 2 1. Устройство отдельных аппаратов, узлов и арматуры. 2. Принципиальные технологические схемы и схемы коммуникаций обслуживаемого оборудования. 3. Порядок выполнения земляных работ при шурфовке трубопроводов и оборудования, расположенного под землей. 4. Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ. 5. Правила, инструкции по эксплуатации газового оборудования, используемых инструментов и приспособлений. 6. Виды ремонта газового оборудования. 7. Назначение проволоки, применяемой для газовой сварки. 8. Технологические схемы газопроводов газгольдерных и газораздаточных станций. 9. Правила эксплуатации газгольдерных и газораздаточных станций сжиженного и сжатого газа. 10. Правила производства текущего ремонта коммуникаций и оборудования газгольдерных и газораздаточных станций. 11. Правила освидетельствования и испытания резервуаров и иного оборудования на станциях.

		12. Устройство, принцип работы, порядок настройки и текущего ремонта оборудования газорегуляторных пунктов. 13. Правила и нормы по технике безопасности, охране труда и охране окружающей среды. 14. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 15. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 16. Внутренний трудовой распорядок. 17. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Умение работать в команде	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы" СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" МСН 4.03-01-2003 " Газораспределительные системы" ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по эксплуатации оборудования газовых объектов
	3	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
11. Карточка профессии "Обходчик линейный":		
Код группы:	8131-9	
Код наименования занятия:	8131-9-163	
Наименование профессии:	Обходчик линейный	
Уровень квалификации по ОРК:	2	
подуровень		

квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 декабря 2020 года № 21909. Параграфы 7-8. Обходчик линейный (3-4 р)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7126-2-002 - Трубопроводчик линейный 7126-2-001 - Трубопроводчик		
Основная цель деятельности:	Проверка технического состояния линейной части магистральных трубопроводов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Содержание трассы трубопроводов нефти и нефтепродуктов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. 2. Содержание объектов трубопроводов.	
	Дополнительные трудовые функции:		
		Умения:	

Трудовая функция 1: Содержание	Навык 1: Осмотр трассы трубопровода	Разряд 3: 1. Выполнять визуальный осмотр однониточного участка трассы трубопровода. 2. Выполнять обход и обслуживание однониточного участка трубопровода без устройств электрической защиты от почвенной коррозии и блуждающих токов, водосборников, колодцев, запорной арматуры, линий связи и иных имеющихся на нем сооружений. 3. Сообщать немедленно в районные управления или на перекачивающую станцию при обнаружении утечек газа, нефти и нефтепродуктов, повреждений, различных нарушений в полосе отвода и в охранной зоне. 4. Вести записи в журнале обходчика линейного и в журнале электрозащиты трубопровода от коррозии. Разряд 4: В дополнение к умениям разряда 3: 1. Выполнять осмотр и оценку состояния береговых укреплений, ограждений, оснований фундаментов участков многониточного трубопровода на наличие деформаций, перемещений, провисаний, оголений участков. 2. Выполнять обход и обслуживание однониточного участка трубопровода с устройствами электрической защиты от почвенной коррозии и блуждающих токов, многониточного участка трубопровода, участков трубопровода, имеющих сложные воздушные переходы через реки, водосборников, колодцев, запорной арматуры, линии связи, сигнализации и иных имеющихся на них сооружений.
		Знания:
		Разряд 3: 1. Порядок и правила технической эксплуатации магистральных трубопроводов. 2. Правила наблюдения за полосой отвода и охранной зоной. 3. Технологическая схема закрепленного участка магистрального трубопровода. 4. Конструкцию и обслуживание кранов и задвижек на своем участке. 5. Осуществление надзора за контрольными пунктами телемеханики и объектами электрической химической защиты. 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности. Разряд 4: В дополнение к знаниям разряда 3: 1. Закрепленный участок трассы однониточного или многониточного трубопровода и расположение сооружений на нем. 2. Устройство контрольных пунктов телемеханики и объектов электрохимзащиты. 3. Структура и состав почв и грунтов, способы защиты грунта от размывов, закрепления подвижного грунта, предотвращения стока вод вдоль трассы, роста оврагов и промоин в охранной зоне трубопровода. 4. Требования к санитарному содержанию территорий.

трассы трубопроводов нефти и нефтепродуктов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации		Умения:
		Разряд 3: 1. Устанавливать знаки, надписи, плакаты, таблички, блокировочные и сигнализирующие устройства. 2. Выполнять лакокрасочные работы конструктивных элементов на линейной части трубопроводов. 3. Выявлять участки линейной запорной арматуры для расчистки от древесно-кустарниковой растительности, посторонних предметов, выполнять покос травы. 4. Наводить порядок территории и помещения после выполнения работ. 5. Производить рытье шурфов, вырубку кустарников и покос травы в полосе отвода, поправка береговых укреплений, одерновки, плетневых клеток, каменной наброски. 6. Осуществлять обслуживание закрепленного транспорта и ответственность за его сохранность. Разряд 4: В дополнение к умениям разряда 3: 1. Выполнять работы по укреплению оврагов, берегов с созданием плетневых клеток, каменной наброски, одерновки и т.д. 2. Выполнять работы по удалению посторонних предметов, вырубке поросли, кустарников и деревьев в охранной зоне трубопровода. 3. Выполнять ремонт ограждений крановых площадок, площадок запуска и приема внутритрубных устройств, опорных тумб продувочных и вытяжных свечей, колодцев, отмостков вокруг километровых столбиков, фундаментов, опор креплений. 4. Выполнять ремонт водопропускных сооружений. 5. Выполнять работы по восстановлению стеллажей аварийного запаса труб.
	Навык 2: Вспомогательные работы на трассе трубопровода	Знания:
		Разряд 3: 1. Требования нормативно-технической документации к охранным зонам. 2. Порядок пользования средствами связи и сигнализации. 3. Требования к форме шрифтов и цветовому разрешению знаков обозначения трассы трубопроводов, пересечений с коммуникациями сторонних организаций, естественных и искусственных препятствий, реперных знаков, предупредительных надписей, плакатов, табличек, блокировочных и сигнализирующих устройств. 4. Места установки знаков обозначений трассы трубопроводов, пересечений с коммуникациями сторонних организаций, естественных и искусственных препятствий, ограждений, предупредительных знаков, плакатов, надписей. 5. Правила покраски и нанесения надписей, в том числе с использованием трафаретов. 6. Составы растворов для очистки и способы промывки и очистки применяемых при покраске инструментов, кистей. 7. Основы слесарного дела.

		Разряд 4: В дополнение к знаниям разряда 3: 1. Способы создания береговых укреплений, плетневых клеток , каменной наброски, одерновки и так далее. 2. Порядок выполнения земляных работ. 3. Способы расчистки трассы трубопровода от древесно-кустарниковой растительности. 4. Способы устройства временных сооружений, стеллажей. 5. Схема переключения на многониточных переходах рек и колодцев. 6. Слесарное дело.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Содержание	Навык 1: Проведение осмотра, контроля и поддержание технического состояния объектов трубопроводов нефти и нефтепродуктов в технически исправном состоянии	Умения:
		Разряд 3: 1. Производить осмотр колодцев. 2. Осматривать воздушные переходы магистральной части трубопроводов. 3. Производить осмотр трубопроводной и предохранительной арматуры. Разряд 4: В дополнение к умениям разряда 3: 1. Выявлять отклонения от норм и правил состояния трубопровода и трассы, работы оборудования. 2. Оценивать состояние аварийного запаса труб, материалов и инструментов. 3. Оценивать производство работ в охранной зоне многониточного участка трубопровода сторонними организациями. 4. Определять места утечки нефти и нефтепродуктов по внешним признакам.
		Знания:
		Разряд 3: 1. Устройство и назначение контрольно-измерительных приборов. 2. Конструкция и обслуживание кранов и задвижек на своем участке. 3. Назначение магистральных трубопроводов и его сооружений. 4. Физические и химические свойства нефти, нефтепродуктов и газа. 5. Последовательность операций при открытии и закрытии запорной арматуры и проверке ее на герметичность. 6. Виды, назначение, устройство, правила эксплуатации, технические, конструктивные особенности и характеристики трубопроводной арматуры. 7. Конструктивные и технологические характеристики участков трубопроводов. 8. Состав, порядок и периодичность выполнения плановых осмотров объектов магистрального трубопровода. Разряд 4:

объектов трубопроводов		В дополнение к знаниям разряда 3: 1. Виды, назначение, устройство, правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, технические, конструктивные особенности и характеристики трубопроводной арматуры, оборудования линейной части трубопровода. 2. Требования нормативно-технической документации к охранным зонам. 3. Признаки негерметичности трубопроводной арматуры. 4. Порядок действий в случае обнаружения утечек, неисправностей, нарушений в охранной зоне, размывов, повреждений.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2:	Умения:
	Учет показаний приборов	Разряды 3-4: 1. Снимать показания приборов. 2. Выполнять работы по ведению записей в соответствующих журналах, передаче данных, прием-сдача смены. 3. Использовать приборы учета в пределах своей компетенции. 4. Использовать средства связи и сигнализации.
		Знания:
		Разряды 3-4: 1. Характеристики приборов, установленных на магистральном нефтепроводе. 2. Порядок оформления документации, приема-сдачи смены. 3. Правила пользования средствами связи. 4. Принцип работы производственной сигнализации.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Исполнительность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 3362-2019 "Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация" 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354 3. СТ РК 2079-2010 "Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ" 4. СТ РК 2080-2022 "Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность" 5. СТ РК 2081-2011 "Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации"	
Связь с другими професси	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
		Трубопроводчик линейный

ями в рамках ОРК:	3		
12. Карточка профессии "Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования":			
Код группы:	7126-9		
Код наименования занятия:	7126-9-020		
Наименование профессии:	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 63. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 ноября 2020 года № 441 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 63)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 ноября 2020 года № 21626. Параграфы 3-5. Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования, 3-5 разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	Квалификация:
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к	Стаж работы не менее 1 года в газовом хозяйстве для каждого разряда		

опыту работы:		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	7126-9-017 - Слесарь по ремонту и обслуживанию технологических установок и газового оборудования	
	7126-9-018 - Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования	
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования газового оборудования	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Техническое обслуживание и ремонт (ТОиР) простых и средней сложности элементов газового оборудования. 2. Техническое обслуживание и ремонт (ТОиР) сложного газового оборудования.
	Дополнительные трудовые функции:	
		Умения:
		Для всех разрядов: 1. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. 2. Работать ручным слесарным инструментом. 3. Выявлять и устранять мелкие неполадки на простых и средней сложности узлах и механизмах машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и трубопроводной арматуры. 4. Работать с изоляционными материалами. 5. Производить настройку редукционных клапанов на поршневых, винтовых, шестеренчатых насосах. 6. Отбирать пробу масла на химический анализ. 7. Производить замену элементов масляных и воздушных фильтров. 8. Пользоваться парогенераторными установками и компрессорами для очистки оборудования. 9. Выполнять разметочные работы и работы по резке металла. 10. Выполнять разборку, замену и смазку отключающих устройств. 11. Выполнять проверку на герметичность резьбовых и сварных соединений. 12. Пропаривать внутренние полости баллонов для сжиженного газа с последующей продувкой инертным газом. 13. Очищать баллоны перед окраской.

		14. Исправлять и править башмаки баллонов. 15. Устранять заусенцы на уплотнительных муфтах. 16. Устанавливать вентили на баллоны и взвешивание баллонов.
		Знания:
Трудовая функция 1: Техническое обслуживание и ремонт (ТОиР) простых и средней сложности элементов газового оборудования	Навык 1: Поддержание газового оборудования в работоспособном состоянии	Для всех разрядов: 1. Основы материаловедения. 2. Устройство, назначение и принцип действия простых и средней сложности узлов и механизмов газового оборудования, насосов, трубопроводов и трубопроводной арматуры. 3. Основные приемы слесарных работ. 4. Характерные неисправности простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и трубопроводной арматуры. 5. Нормы расхода сырья и материалов на выполняемые работы. 6. Последовательность и содержание операций при выполнении технического обслуживания простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и трубопроводной арматуры. 7. Признаки, характеризующие состояние обслуживаемого оборудования (горячий резерв, резерв, техническое обслуживание, ремонт, консервация). 8. Правила и способы отбора проб масла для химического анализа. 9. Правила, инструкции по эксплуатации оборудования, используемые инструменты и приспособления. 10. Типы и устройство баллонов и их вентилей. 11. Назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами, механизмами и приспособлениями, применяемыми при ремонте баллонов. 13. Способы устранения заусениц на баллонах и муфтах. 14. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 15. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 16. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 17. Внутренний трудовой распорядок. 18. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		Разряд 3 В дополнение к умениям 2 разряда: 1. Производить разборку и сборку простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и трубопроводной арматуры. 2. Выполнять подготовку простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и трубопроводной арматуры к сборке.

	Навык 2: Ремонт простых и средней сложности элементов газового оборудования	3. Использовать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и трубопроводной арматуры. 4. Производить измерения при помощи измерительных приборов и инструментов. 5. Работать на сверлильных, наждачных станках. 6. Работать ручным инструментом. 7. Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление простых деталей.
		Знания:
		Разряд 3 В дополнение к знаниям 2 разряда: 1. Основные понятия о допусках и посадках, квалитетах, классах точности и чистоты обработки деталей. 2. Способы технических измерений. 3. Характерные неисправности простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и трубопроводной арматуры. 4. Правила применения смазок, масел, моющих составов. 5. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 6. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 7. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 8. Внутренний трудовой распорядок. 9. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		Разряд 4 В дополнение к умениям 3 разряда: 1. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. 2. Использовать инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов. 3. Работать ручным слесарным и механизированным инструментом. 4. Выставлять необходимый угол атаки лопастей аппарата воздушного охлаждения газа. 5. Пользоваться приспособлениями для настройки отдельных элементов системы регулирования газоперекачивающих агрегатов. 6. Пользоваться устройствами для набивки уплотнительных материалов в шаровые краны. 7. Использовать поверхностно-активные вещества для определения утечек газа. 8. Пользоваться переносным газоанализатором.

Навык 1: Техническое обслуживание сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	9. Пользоваться приспособлением для промывки газовоздушного тракта газотурбинных двигателей. 10. Использовать очищающие вещества. 11. Выполнять разборку и смазку, замену отключающих устройств. 12. Выполнять проверку на герметичность резьбовых и сварных соединений. 13. Производить настройку предохранительных и запорных клапанов пунктов редуцирования газа.
	Знания:
	Разряд 4 В дополнение к знаниям 3 разряда: 1. Материаловедение. 2. Основы газовой динамики. 3. Физико-химические свойства газового конденсата, порядок и правила его утилизации. 4. Виды, типы и характеристики устройств для набивки шаровых кранов. 5. Возможные дефекты резиновых уплотнений и мембран. 6. Инструкции по эксплуатации газового оборудования. 7. Порядок регулировки упоров шаровых кранов. 8. Проектное положение технологического оборудования. 9. Требования к техническому освидетельствованию оборудования, подконтрольного надзорным органам Республики Казахстан. 10. Устройство, принцип действия и правила ремонта технических устройств газорегуляторных пунктов. 11. Устройство, принцип действия и правила ремонта испарительных установок, компрессоров, центробежных и поршневых насосов на газораздаточных станциях сжиженного газа. 12. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 13. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 14. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 15. Внутренний трудовой распорядок. 16. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Умения:
	Разряд 4 В дополнение к умениям 3 разряда: 1. Выполнять измерения контрольно-измерительными приборами и инструментами. 2. Выполнять подготовку сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов к монтажу, демонтажу. 3. Использовать слесарный, механизированный инструмент и приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ.

		4. Изготавливать приспособления для монтажных и демонтажных работ. 5. Выполнять установку сложного оборудования и машин на различной высоте. 6. Проверять исправность грузозахватных приспособлений перед использованием. 7. Выполнять слесарные работы по настройке и наладке оборудования и автоматики газорегуляторных пунктов и станций после их ремонта. 8. Выполнять средней сложности и сложные слесарные работы по врезке и вырезке действующих газопроводов. 9. Осуществлять подготовку и принимать участие в сдаче оборудования на газгольдерных и газораздаточных станциях, подлежащего инспекторской проверке. 10. Осуществлять руководство бригадой слесарей при производстве демонтажа, монтажа и ремонта оборудования и подземных коммуникаций газгольдерных, газораздаточных и газорегуляторных станций (пунктов). 11. Производить наладку контрольно-измерительных приборов. 12. Производить первичное наполнение дворовых резервуарных установок сжиженным газом, удаление из них неиспаряющихся остатков, подготовка этих установок к периодическому освидетельствованию. 13. Производить пуск и регулировку испарительных установок. 14. Составлять дефектные ведомости на ремонт газового оборудования регуляторных и резервуарных установок.
		Знания:
Трудовая функция 2: Техническое обслуживание и ремонт (ТОиР) сложного газового оборудования	Навык 2: Демонтаж, монтаж сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	Разряд 4 В дополнение к знаниям 3 разряда: 1. Приемы слесарных работ. 2. Правила чтения чертежей деталей. 3. Правила и последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ. 4. Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов. 5. Требования по эксплуатации грузозахватных приспособлений и грузоподъемных механизмов. 6. Виды и назначение ручного и механизированного инструмента. 7. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 8. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 9. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 10. Внутренний трудовой распорядок. 11. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:

Навык 3: Разборка, сборка сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	Разряд 5 В дополнение к умениям 4 разряда: 1. Производить разборку и сборку сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов. 2. Выполнять подгонку сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов. 3. Использовать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов. 4. Производить измерения при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов.
	Знания:
	Разряд 5 В дополнение к знаниям 4 разряда: 1. Методы и способы контроля качества при выполнении разборки, сборки сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов. 2. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 3. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 4. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 5. Внутренний трудовой распорядок. 6. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Навык 4: Ремонт сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	Умения:
	Разряд 5 В дополнение к умениям 4 разряда: 1. Визуально оценивать изношенность узлов и механизмов. 2. Подготавливать узлы и детали для выполнения ремонта с помощью сварки и наплавки. 3. Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку , притирку, доводку, полирование 4. Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, сложных деталей. 5. Выполнять жестяные, регулировочные, смазочные, крепежные работы. 6. Выполнять работы на обдирочном, настольно-сверлильном, трубогибочном, заточном станке и шлифовальной машинке. 7. Выполнять подгонку сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов.
	Знания:
	Разряд 5 В дополнение к знаниям 4 разряда: 1. Основы сварочного дела. 2. Требования к пружинным механизмам. 3. Устройство, назначение и принцип действия сложных узлов, механизмов, машин, агрегатов, аппаратов, технологических трубопроводов.

		4. Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам. 5. Принципы действия слесарных электро- и пневмоинструментов. 6. Причины возникновения и способов устранения дефектов оборудования. 7. Технологические операции ремонта сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов. 8. Способы регулировки сложных узлов и механизмов. 9. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 10. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 11. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 12. Внутренний трудовой распорядок. 13. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 5: Испытание сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	Умения:
		Разряд 5 В дополнение к умениям 4 разряда: 1. Оценивать правильность работы обслуживаемого оборудования при проведении испытания. 2. Проводить испытание оборудования во время ремонта.
		Знания:
		Разряд 5 В дополнение к знаниям 4 разряда: 1. Характерные признаки дефектов элементов трубопроводов при проведении гидроиспытаний. 2. Порядок проведения испытаний сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов. 3. Порядок выполнения центровки насосов, вентиляторов с приводными двигателями. 4. Требования нормативно-технической документации по проведению гидро-, пневмоиспытаний. 5. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 6. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 7. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 8. Внутренний трудовой распорядок. 9. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным		

компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Умение работать в команде Внимательность Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения Умение решать проблемы	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы" СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" МСН 4.03-01-2003 " Газораспределительные системы" ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по эксплуатации оборудования газовых объектов
13. Карточка профессии "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов":		
Код группы:	7126-9	
Код наименования занятия:	7126-9-021	
Наименование профессии:	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 63. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 ноября 2020 года № 441 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 63)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 ноября 2020 года № 21626. Параграфы 15-17. Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов, 3-5 разряды	

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	Квалификация:
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Стаж работы не менее 1 года в газовом хозяйстве для каждого разряда1		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Техническое обслуживание и эксплуатация подземных газопроводов и сооружений на них		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проверка состояния подземных газопроводов и сооружений на них. 2. Техническое обслуживание и ремонт подземных газопроводов и сооружений на них.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения:	
		Для всех разрядов: 1. Читать исполнительные съемки, технологические схемы и маршрутные карты обхода газопроводов, опознавательные знаки и привязки подземных газопроводов. 2. Выявлять несоответствия в оформлении и содержании обслуживаемого участка газопроводов нормативным требованиям.	

Трудовая функция 1: Проверка состояния подземных газопроводов и сооружений на них	Навык 1: Осмотр подземных газопроводов и сооружений на них	3. Оценивать состояние земляного покрова в местах возможного выхода подземного трубопровода на поверхность. 4. Определять техническое состояние трубопроводной и предохранительной арматуры, клапанов командных приборов систем управления кранами. 5. Оценивать состояние колодцев, крановых и факельных площадок, площадок аварийного запаса. 6. Отбирать пробы газовоздушной среды в колодцах, контрольных трубках подвалах ближайших зданий. 7. Применять средства индивидуальной защиты. 8. Вести записи результатов осмотра газопроводов. 9. Устанавливать опознавательные знаки и настенные указатели.
		Знания:
		Для всех разрядов: 1. Требования нормативных правовых актов, технической документации и распорядительных документов к оформлению и содержанию газопроводов. 2. Состав, порядок и периодичность выполнения плановых осмотров. 3. Физические и химические свойства транспортируемого продукта. 4. Порядок действий в случае обнаружения утечек, неисправностей, нарушений в охранной зоне и зоне минимальных расстояний, размывов, повреждений на трассе трубопроводов. 5. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 6. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 7. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 8. Внутренний трудовой распорядок. 9. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Контроль состояния подземных газопроводов и сооружений на них	Умения:
		Для всех разрядов: 1. Выявлять утечки газа на газопроводах. 2. Снимать показания приборов, установленных на трубопроводах и трубопроводной арматуре. 3. Применять газоанализаторы, тече-, трассоискатели, прочие приборы и средства измерения. 4. Пользоваться средствами связи и сигнализации.
		Знания:
		Для всех разрядов: 1. Нормативная глубина залегания трубопровода. 2. Разрешенное рабочее давление в трубопроводе. 3. Назначение и характеристики контрольно-измерительных приборов, установленных на трубопроводах и трубопроводной арматуре.

		4. Порядок пользования средствами связи и сигнализации. 5. Правила определения утечек газа на газопроводах. 6. Устройство и правила пользования газоанализаторами, тече-, трассоискатели, прочими приборами и средствами измерения.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Выполнение слесарных работ при ремонте действующих газопроводов низкого давления до 200 мм	Умения:
		Разряд 3 В дополнение к умениям 2 разряда: 1. Обслуживать трассы газопроводов и сооружения на них. 2. Выполнять слесарные работ при ремонте действующих газопроводов низкого давления до 200 миллиметров. 3. Удалять конденсат из конденсатосборников низкого давления. 4. Проверять исправность газовых колодцев, конденсатосборников и арматуры. 5. Проводить монтаж и демонтаж под давлением линзовых компенсаторов и задвижек на газопроводах низкого давления. 6. Устранять небольшие утечки в арматуре на газопроводах низкого давления. 7. Удалять газовоздушную смесь из газопроводов, шурфовка и прочистка газопроводов. 8. Восстанавливать изоляцию на подземных газопроводах. 9. Отбирать пробы газовоздушной смеси в помещениях и колодцах для контрольной проверки. 10. Ремонтировать газовые колодцы. 11. Проводить профилактический и текущий ремонт газопроводов и сооружений на них. 12. Бурить скважины на глубину заложения газопровода. 13. Оценивать состояния изоляции и газопровода. 14. Замерять давление газа на газопроводах.
		Знания:
		Разряд 3: В дополнение к знаниям 2 разряда: 1. Правила ведения работ на газопроводах и сооружениях. 2. Назначение и устройство арматуры подземных газопроводов. 3. Способы выявления и устранения неисправностей сооружений на газопроводах. 4. Устройство регуляторов давления, манометров, предохранительных клапанов. и запорной арматуры 5. Способы и правила удаления конденсата из конденсатосборников. 6. Способы отбора проб газовоздушной смеси в помещениях и колодцах для контрольной проверки. 7. Типы врезок и переключений на действующих газопроводах низкого давления и способов проверки плотности узлов газопроводов. 8. Типы противокоррозионной изоляции, порядок нанесения ее на газопроводы и правила приема в эксплуатацию. 9. Правила проведения шурфовых работ.

		10. Способы выявления и устранения закупорок на газопроводах. 11. Свойства растворителей для ликвидации закупорок, порядка их применения, хранения. 12. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 13. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 14. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 15. Внутренний трудовой распорядок. 16. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Техническое обслуживание и ремонт подземных газопроводов и сооружений на них	Навык 2: Выполнение слесарных работ при производстве врезок, переключений и ремонтных работ на действующих газопроводах среднего и высокого давлений диаметром до 500 мм	Умения: Разряд 4 В дополнение к умениям 3 разряда: 1. Осматривать, проверять и устанавливать конденсатосборники на трассах газопроводов высокого и среднего давления, удалять из них конденсат. 2. Устранять выявленные неисправности на стояках конденсатосборников. 3. Составлять график и маршрутные карты обхода газопроводов. 4. Испытывать на плотность, продувка и пропаривание газопроводов. 5. Выполнять сложные слесарные работы при ремонте подземных газопроводов, устранение утечек газа и закупорок. 6. Осуществлять монтаж и демонтаж линзовых компенсаторов, конденсатосборников, гидрозатворов и задвижек под средним и высоким давлением газа. 7. Определять местоположения подземных газопроводов, проверка состояния изоляции их электронными приборами. 8. Шурфовать по трассе газопровода с изолировкой вскрытого участка. 9. Подготавливать и центровать трубы под сварку. 10. Смазывать краны на газопроводе высокого давления. 11. Принимать меры по обеспечению сохранности газопровода при производстве работ посторонними организациями близ трасс газопроводов.
		Знания: Разряд 4 В дополнение к знаниям 3 разряда: 1. Правила ведения работ на трассах газопроводов. 2. Правила и способы удаления конденсата из коденсатосборников среднего и высокого давления. 3. Устройство и проверка работы газоанализаторов всех систем, применяемых при производстве работ на подземных газопроводах. 4. Способы и правила производства продувки, испытания и пропаривания газопроводов.

	5. Технические условия на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию подземного газопровода. 6. Правила и способы устройства временных байпасов на капитально-ремонтируемых газопроводах. 7. Виды ремонтов газопроводов. 8. Правила производства врезок и переключений на газопроводах среднего и высокого давления диаметром до 500 мм. 9. Устройство и порядок работы электронных приборов контроля состояния изоляции газопроводов. 10. Способы установки уплотнительных муфт на газопроводах всех диаметров среднего и высокого давления. 11. Устройство и правила монтажа и демонтажа линзовых компенсаторов и запорной арматуры на газопроводах среднего и высокого давления диаметром до 500 мм. 12. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 13. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 14. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 15. Внутренний трудовой распорядок. 16. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Навык 3: Выполнение слесарных работ при производстве врезок и переключений действующих	Умения:
	Разряд 5: В дополнение к умениям 4 разряда: 1. Устанавливать уплотнительные, усилительные, накладные муфты и бандажи на газопроводах. 2. Изолировать подземные газопроводы. 3. Делать разметку, изготавливать и монтировать крупные фасонные части и детали газопроводов непосредственно на трассах. 4. Составлять эскизы отдельных сложных узлов газопроводов и пересечений. 5. Определять состояние изоляции и проверять герметичность подземных газопроводов электронными приборами. 6. Локализовать места утечек газа. 7. Испытывать на плотность, продувать и пропаривать газопроводы. 8. Выполнять особо сложные слесарные работы при наращивании водоотводящей трубки конденсатосборников низкого давления, контрольных трубок и проводников. 9. Демонтировать, заменять и монтировать конденсатосборники среднего и высокого давлений. 10. Руководить работой слесарей более низкой квалификации.
	Знания:
	Разряд 5: В дополнение к знаниям 4 разряда:

	газопроводов среднего и высокого давлений диаметром свыше 500 мм	1. Способы и правила врезок, изоляции и переключений на газопроводах среднего и высокого давления диаметром свыше 500 мм. 2. Правила и способы производства продувки, испытания и пропаривания газопроводов, устройство и работа электронных приборов контроля состояния герметичности газопроводов, порядка монтажа и демонтажа конденсатосборников, задвижек, самосмазывающихся кранов, компенсаторов диаметром свыше 500 мм, устройство приспособлений для врезок в газопроводы без снижения давления и правила ремонта таких газопроводов. 3. Технические условия на разметку, обработку и сборку сложных и крупных фасонных частей и деталей под сварку. 4. Технические условия на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию газопроводов и сооружений на них. 5. Конструктивные особенности особо сложного оборудования, устанавливаемого на подземных газопроводах и правила его ремонта. 6. Правила составления эскизов сложных узлов и пересечений газопроводов. 7. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 8. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 9. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 10. Внутренний трудовой распорядок. 11. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Умение работать в команде Внимательность Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения Умение решать проблемы Способность выбирать лучшие методы из существующих наборов вариантов	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы" СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" МСН 4.03-01-2003 " Газораспределительные системы" ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер по ремонту и обслуживанию газового оборудования
	4	Техник по эксплуатации оборудования газовых объектов
14. Карточка профессии "Слесарь аварийно-восстановительных работ":		

Код группы:	7126-9		
Код наименования занятия:	7126-9-015		
Наименование профессии:	Слесарь аварийно-восстановительных работ		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 63. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 ноября 2020 года № 441 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 63)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 ноября 2020 года № 21626. Параграфы 8-10. Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве, 4-6 разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	Квалификация:
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Практический опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии)		
Связь с неформальным и			

информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможны е наименования профессии:		
Основная цель деятельности:	Обеспечение ремонтно (аварийно) -восстановительных работ в газовой отрасли	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение подготовительных работ при проведении ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли. 2. Выполнение аварийно-восстановительных работ в газовой отрасли.
	Дополнительные трудовые функции:	
	Навык 1: Выполнение погрузочно-разгрузочных работ при проведении аварийно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли	Умения:
		Для всех разрядов: 1. Выполнять погрузочно-разгрузочные работы. 2. Устанавливать защитные и оградительные устройства на местах проведения погрузочно-разгрузочных работ. 3. Визуально определять центр тяжести перемещаемых грузов. 4. Выбирать способы безопасной строповки и перемещения грузов, в том числе тяжеловесных и негабаритных. 5. Выполнять строповку и расстроповку грузов, в том числе тяжеловесных и негабаритных. 6. Выполнять сборку оборудования подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники. 7. Проверять исправность стропов и грузозахватных приспособлений перед использованием. 8. Работать ручным слесарным инструментом.
		Знания:
		Для всех разрядов: 1. Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ. 2. Устройство и способы применения подъемно-такелажных приспособлений. 3. Правила и способы строповки, подъема, перемещения грузов. 4. Назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов. 5. Устройство и принцип работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов.

		6. Правила и способы сращивания и связывания стропов. 7. Сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность. 8. Устройство, назначение и порядок сборки подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники. 9. Правила, инструкции по эксплуатации оборудования, используемых инструментов и приспособлений. 10. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 11. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 12. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 13. Внутренний трудовой распорядок. 14. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
Трудовая функция 1: Выполнение подготовительных работ при проведении ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		Для всех разрядов: 1. Читать схемы, карты, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения. 2. Определять фактическое местоположение трубопровода, подземных коммуникаций. 3. Выполнять плотницкие работы. 4. Крепить стенки траншей и котлованов. 5. Определять концентрацию метана и тяжелых углеводородов с помощью газоанализаторов. 6. Обеспечивать страховку работающих в колодцах, котлованах. 7. Считывать показания приборов, установленных на трубопроводах. 8. Выполнять дренажные работы. 9. Изготавливать приспособления для ремонта и монтажа оборудования, агрегатов и машин, трубопроводов. 10. Выполнять простые кузнечные работы. 11. Сортировать трубы, фасонные части и средства крепления. 12. Использовать простые приспособления для разборки, сборки узлов и механизмов. 13. Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии.
	Навык 2: Выполнение вспомогательных работ при проведении ремонтно-восстановительных работ на объектах газовой отрасли	Знания:
		Для всех разрядов: 1. Правила чтения схем, карт и чертежей. 2. Виды и назначение оборудования, инструментов и приспособлений, применяемых при проведении аварийно-восстановительных работ. 3. Правила выполнения плотницких, малярных и штукатурных работ. 4. Правила крепления и перекрепления траншей и котлованов. 5. Виды труб, фасонных частей, средств крепления и деталей трубопроводов и арматуры. 6. Порядок выполнения земляных работ вручную и с использованием механизмов.

		7. Правила эксплуатации приборов (трассоискателей). 8. Типы креплений стенок траншей в (зависимости от характеристики грунта). 9. Способы и средства страховки работающих в колодцах, котлованах. 10. Порядок вывода трубопровода в ремонт, проведения работ по отключению участков трубопроводов для проведения ремонта и ввода трубопровода в эксплуатацию. 11. Правила выполнения простых кузнечных работ 12. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 13. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 14. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 15. Внутренний трудовой распорядок. 16. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Выполнение ремонтных работ на действующих газопроводах низкого и среднего давлений диаметром до 500 мм включительно	Умения:
		Разряд 4 1. Удалять газоконденсат из конденсатосборников. 2. Смазывать краны, проводить испытание газопроводов на герметичность, продувать и пропаривать их. 3. Осуществлять рытье шурфов по трассе подземных газопроводов для устранения аварии. 4. Выполнять ремонтные работ по восстановлению бытовой газовой аппаратуры, пищеварочных котлов, групповых баллонных установок сжиженного газа, а также газового оборудования, установленного на газопотребляющих печах и других агрегатах промышленных, коммунально-бытовых и сельскохозяйственных предприятий и учреждений. 5. Производить пуск газа в сеть и подключать к сети газового оборудования.
		Знания:
		Разряд 4 1. Устройство, правила технической эксплуатации и ремонта бытовой газовой аппаратуры, квартирных отопительных котлов с автоматикой, пищеварочных котлов и групповых баллонных установок сжиженного газа. 2. Правила пуска газа в сеть, монтажа и подключения к сети газового оборудования. 3. Схемы расположения газопроводов и коммуникаций. 4. Правила надзора по устройству и безопасной эксплуатации резервуаров и других сосудов, работающих под давлением. 5. Правила ведения аварийно-ремонтных работ на трассах действующих газопроводов низкого и среднего давлений диаметром до 500 мм включительно. 6. Правила продувки, пропарки и испытания газопроводов на герметичность.

		7. Устройство временных байпасов на аварийных газопроводах, производство ремонтных работ на раструбных соединениях газопроводов и способов установки муфт на газопроводах. 8. Технические условия монтажа и эксплуатации подземных газопроводов. 9. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 10. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 11. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 12. Внутренний трудовой распорядок. 13. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Выполнение аварийно-восстановительных работ в газовой отрасли	Навык 2: Выполнение аварийно-ремонтные работы на действующих газопроводах низкого и среднего давлений диаметром свыше 500 м и высокого давления диаметром до 500 мм включительно	Умения:
		Разряд 5 В дополнение к умениям 4 разряда: 1. Локализовать участки утечки газа. 2. Устанавливать уплотнительные, усилительные, накладные муфты и бандажей на газопроводах. 3. Изготавливать и проводить монтаж фасонных частей и отдельных деталей непосредственно на трассе действующего газопровода. 4. Изготавливать эскизы узлов газопровода и его пересечений. 5. Определять местоположения подземных газопроводов, проверять состояние газопровода и его изоляции электронными приборами. 6. Выполнять слесарные работы по врезке и демонтажу действующих газопроводов. 7. Выполнять работы по устранению аварии на газонаполнительных станциях (пунктах) и восстанавливать пневмомеханическую и электрическую автоматику газового оборудования.
		Знания:
		Разряд 5 В дополнение к знаниям 4 разряда: 1. Правила ведения аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах низкого и среднего давлений диаметром свыше 500 мм и высокого давления диаметром до 500 мм включительно. 2. Способы и правила врезок и переключений на действующих газопроводах, устройство приспособлений для врезок в действующие газопроводы без снижения давления. 3. Технические условия, правила испытания на герметичность и сдачи в эксплуатацию после аварии газопроводов и сооружений на них. 4. Технологические и ситуационные схемы газопроводов и пунктов редуцирования газа, установок электрической защиты. 5. Правила освидетельствования и испытания газового оборудования.

	6. Правила ведения аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах высокого давления диаметром свыше 500 мм. 7. Конструктивные особенности сложного оборудования на подземных газопроводах и правила его ремонта. 8. Чертежи газопроводов (план, профиль, сварочная схема) и правила составления эскизов сложных узлов и пересечений газопроводов. 9. Наладка газового оборудования и автоматики на газорегуляторных пунктах. 10. Правила производства работ на электроустановках. 11. Правила и норм по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 12. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 13. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 14. Внутренний трудовой распорядок. 15. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Навык 3: Выполнение аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах высокого давления диаметром свыше 500 миллиметров и на неметаллических газопроводах	Умения:
	Разряд 6 В дополнение к умениям 5 разряда: 1. Производить разметку, изготовление и монтаж особо сложных крупных фасонных частей и отдельных деталей газопровода непосредственно на трассе. 2. Производить отключение, наладку и включение катодных, протекторных и дренажных электрозащитных установок, автоматики и телемеханических устройств на действующих газопроводах и газовом оборудовании. 3. Производить работы по электрозащите газового оборудования. 4. Производить аварийно-восстановительные работы на газгольдерных станциях. 5. Определять состояние газопровода и его изоляции диагностическими приборами. 6. Руководить работами по ликвидации аварии, наладке и пуску оборудования автоматики и телемеханики.
	Знания:
	Разряд 6 В дополнение к знаниям 5 разряда: 1. Правила ведения аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах высокого давления диаметром свыше 500 миллиметров и на неметаллических газопроводах. 2. Схемы расположения газопроводов и установок электрической защиты 3. Способы и правила врезок и переключений на действующих газопроводах. 4. Конструктивные особенности сложного оборудования на подземных газопроводах и правила его ремонта.

		5. Чертежи газопроводов (план, профиль, сварочная схема) и правила составления эскизов сложных узлов и пересечений газопроводов. 6. Порядок наладки газового оборудования и автоматики на газорегулияторных пунктах и в котельных, оборудованных системами телемеханики и автоматики. 7. Правила производства работ на электроустановках, наладки оборудования и аппаратуры систем телемеханики и автоматики. 8. Порядок наладки и регулировки сложных контрольно-измерительных и диагностических приборов. 9. Принципиальные схемы и особенности работы установок катодной, электродренажной защиты. 10. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 11. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 12. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 13. Внутренний трудовой распорядок. 14. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Умение работать в команде Внимательность Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения Умение решать проблемы	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы" СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" МСН 4.03-01-2003 " Газораспределительные системы" ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по эксплуатации оборудования газовых объектов
15. Карточка профессии "Техник по эксплуатации оборудования газовых объектов":		
Код группы:	3118-3	
Код наименования занятия:	3118-3-003	

Наименование профессии:	Техник по эксплуатации оборудования газовых объектов		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217. Параграф 12. Техник по эксплуатации оборудования газовых объектов		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Общий стаж работы не менее 1 года		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	3118-4-012 - Техник по эксплуатации нефтегазопроводов		
Основная цель			

деятельности:	Документационное обеспечение эксплуатации газового оборудования	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Ведение документации по эксплуатации газового оборудования. 2. Формирование отчетности по направлению деятельности.
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Ведение документации по эксплуатации газового	Навык 1: Оформление инструкций по эксплуатации газового оборудования и безопасному выполнению работ	Умения:
		1. Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения. 2. Работать с эксплуатационной документацией. 3. Определять потребность в материально-технических ресурсах, средствах индивидуальной и коллективной защиты на основе имеющихся нормативов. 4. Оформлять технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования. 5. Оформлять организационно-распорядительные документы. 6. Работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой. 7. Составлять отчеты о выполнении заданий, обрабатывать материалы для технических отчетов по выполняемым работам. 8. Оформлять изменения в технической документации в связи с модернизацией оборудования.
		Знания:
		1. Основы черчения и составления схем. 2. Стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации. 3. Правила оформления инструкций по эксплуатации газового оборудования и безопасному выполнению работ. 4. Назначение, устройство и принципы работы газового оборудования. 5. Правила и нормы по технике безопасности и охране труда. 6. Требования производственной санитарии и противопожарной. безопасности 7. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 8. Внутренний трудовой распорядок. 9. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		1. Поддерживать в актуальном состоянии технологические схемы расположения оборудования и газопроводов, чертежи. 2. Вести учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению. 3. Пользоваться специализированным программным обеспечением. 4. Изучать и осваивать новые системы и оборудование, используемое на объектах отрасли.

оборудования		5. Участвовать в разработке перспективных разработок, инструкций по организации эксплуатации, проведении пуско-наладочных работ. 6. Участвовать в испытаниях технологического оборудования, проведении экспериментальных работ по проверке и освоению нового оборудования и технологических процессов. 7. Участвовать в анализе, подборке материалов по надежности и экономичности работы систем и оборудования. 8. Участвовать во внедрении вычислительной техники с целью повышения оперативности и снижения трудозатрат при обработке материалов.
	Навык 2: Ведение и актуализация данных о работе оборудования газовых объектов, в том числе в информационных системах	Знания:
		1. Порядок хранения исполнительной, проектной документации. 2. Требования нормативных актов и распорядительных документов по делопроизводству. 3. Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, использующего программное обеспечение по направлению деятельности. 4. Информационные системы, связанные с работой газового оборудования по направлению деятельности. 5. Производственные мощности, эксплуатационные характеристики, технико-экономические характеристики и конструктивные особенности оборудования. 6. Технологические схемы и система, правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. 7. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 8. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 9. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 10. Внутренний трудовой распорядок. 11. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		1. Определять потребность в материально-технических и топливно-энергетических ресурсах. 2. Анализировать информацию, предоставляемую в рамках установленной отчетности. 3. Формировать отчеты по использованию материально-технических и топливно-энергетических ресурсов. 4. Оформлять акты на списание изношенного инструмента и оснастки. 5. Формировать отчетность в области эксплуатации газовых объектов.
	Навык 1: Составление отчетов по использованию	Знания:
		1. Порядок составления отчетности. 2. Нормативные материалов по расходу сырья, материалов, СИЗ, топлива и энергии.

Трудовая функция 2: Формирование отчетности по направлению деятельности	материально-технических ресурсов	3. Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, использующего программное обеспечение. 4. Стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к формированию отчетности в области эксплуатации оборудования газовых объектов. 5. Порядок списания изношенного инструмента и оснастки. 6. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 7. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 8. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 9. Внутренний трудовой распорядок. 10. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Ведение табеля учета использования рабочего времени	Умения:
		1. Оформлять табель учета использования рабочего времени. 2. Рассчитывать баланс рабочего времени. 3. Составлять графики для сменных рабочих.
		Знания:
		1. Законодательные и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан. 2. Нормативно-технические, методические и организационно-распорядительные документы организации в области профессиональной деятельности. 3. Основы экономической деятельности, организации труда, производства и управления в организации. 4. Режим труда и отдыха. 5. Графики сменности. 6. Правила внутреннего трудового распорядка. 7. Производственные санитарные правила. 8. Инструкции по производству огневых и газоопасных работ и другие положения. 9. Основы экономики, организации труда и управления. 10. Основы трудового законодательства. 11. Правила безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды. 12. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 13. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 14. Внутренний трудовой распорядок. 15. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностн	Самостоятельность и ответственность Умение быстро принимать решения Умение работать в команде Аккуратность Аналитическое мышление	

ы м компетенциям:	Компьютерная грамотность Техническая грамотность Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы" СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" МСН 4.03-01-2003 " Газораспределительные системы" ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов
	5	Мастер по ремонту и обслуживанию газового оборудования
16. Карточка профессии "Мастер по ремонту и обслуживанию газового оборудования":		
Код группы:	3118-4	
Код наименования занятия:	3118-4-005	
Наименование профессии:	Мастер по ремонту и обслуживанию газового оборудования	
Уровень квалификации по ОРК:	5	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22003). Параграф. 90 Мастер участка	

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Монтаж и эксплуатация инженерных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	Квалификация:
Требования к опыту работы:	высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы на производстве не менее 1 года или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы на производстве не менее 3 лет, при отсутствии образования по соответствующей специальности стаж работы на производстве не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1329-3-013 - Мастер участка (в электроснабжении, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования)		
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной работы газового оборудования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация работ по эксплуатации газового оборудования 2. Проведение ремонта и обслуживание газового оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
		Умения:	
		1. Применять требования нормативно-технической документации, читать чертежи, схемы.	

Трудовая функция 1: Организация работ по эксплуатации газового оборудования	Навык 1: Документационное сопровождение технического обслуживания и текущего ремонта газового оборудования	2. Оформлять технические задания, дефектные ведомости, документы на прием и сдачу оборудования в ремонт. 3. Принимать в эксплуатацию газовое оборудование. 4. Составлять годовые графики по обходу и техническому обслуживанию и текущему ремонту газового оборудования. 5. Подготавливать графики поверки средств измерений. 6. Формировать сетевые графики проведения ремонтных работ . 7. Составлять заявки на запасные части, материалы, инструмент, а также контроль правильности их расходования. 8. Оформлять наряд-допуск к газоопасным работам. 9. Содействовать внедрению прогрессивных форм организации , методов и приемов труда, вносить предложения о присвоении в соответствии с единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих разрядов рабочим, принимать участие в тарификации работ и присвоении квалификационных разрядов рабочим участка. 10. Распределять производственное задание подчиненному персоналу и контролировать его исполнение.
		Знания:
		1. Оборудование участка и правила его технической эксплуатации, методов производственно-хозяйственной деятельности газового хозяйства. 2. Законодательные и иные нормативно-правовые акты Республики Казахстан, внутренние и внешние нормативные документы, регламентирующие производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность организации. 3. Система планово-предупредительного ремонта оборудования. 4. Передовой отечественный и зарубежный опыт по управлению производством. 5. Основы экономики, организации производства, труда и управления. 6. Современный уровень эксплуатации и технического обслуживания. 7. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 8. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 9. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 10. Внутренний трудовой распорядок. 11. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		1. Анализировать параметры работы газового оборудования, результаты производственной деятельности. 2. Разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию на газовое оборудование.

	Навык 2: Выполнение мероприятий по повышению долговечности и надежности работы газового оборудования	3. Проводить испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и газового оборудования. 4. Составлять паспорта на газовое оборудование, спецификации на запасные части, ведомости дефектов и другую техническую документацию. 5. Оценивать состояние и правильность эксплуатации газового оборудования, инструмента, приспособлений, коммуникаций, производственного инвентаря, индивидуальных средств защиты, а также правильность ведения работ. 6. Разрабатывать перспективные и текущие планы работ, технического обслуживания и ремонта газового оборудования, мероприятий по улучшению эксплуатации и повышению эффективности использования оборудования, применению рационализаторских предложений и изобретений 7. Формировать бригады (их количественного, профессионально- квалификационного состав), разрабатывать и внедрять мероприятия по рациональному обслуживанию бригад, координировать их деятельность.
		Знания:
		1. Порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций. 2. Технологические регламенты установок, требования производственных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования. 3. Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования. 4. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 5. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 6. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 7. Внутренний трудовой распорядок. 8. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Предоставление оборудования в ремонт, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию	Умения:
		1. Готовить газовое оборудование к работе после ремонта, проводить технический осмотр устройств и узлов. 2. Контролировать параметры и надежность элементов газового оборудования. 3. Проводить тестовые проверки с целью своевременного обнаружения неисправностей. 4. Испытывать и принимать газовое оборудование в промышленную эксплуатацию.
		Знания:
		1. Порядок приема и вывода оборудования из эксплуатации. 2. Правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта. 3. Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.

		4. Методы проведения проверок технического состояния оборудования. 5. Правила консервации оборудования. 6. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 7. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 8. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 9. Внутренний трудовой распорядок. 10. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Проведение ремонта и обслуживание газового оборудования	Навык 2: Техническое обслуживание и ремонт газового оборудования	Умения: 1. Определять очередность технического обслуживания, ремонта и диагностического обследования оборудования, трубопроводов, установок, систем, сооружений. 2. Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами по направлению деятельности. 3. Руководить процессом монтажа (демонтажа) газового оборудования. 4. Проводить огневые, газоопасные и другие работы повышенной опасности. 5. Определять приоритетность выполнения эксплуатационных задач. 6. Осуществлять формирование бригад (их количественного, профессионально-квалификационного состава), координировать их деятельность. 7. Осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению порядка по безопасности и охране труда и производственной санитарии, технической эксплуатации оборудования и инструмента, а также контроль над их соблюдением.
		Знания: 1. Технические характеристики, конструктивные особенности, типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации газового оборудования. 2. Организация и технология ремонтных работ. 3. Виды, методы и технологии выполнения технического обслуживания, ремонта оборудования, закрепленного за участком. 4. Видов дефектов оборудования, закрепленного за участком, и способов их устранения. 5. Технологической схемы участка. 6. Правил проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности. 7. Основ телемеханики. 8. Технологии механизированной обработки материалов. 9. Правил и норм по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 10. Требований производственной санитарии и противопожарной безопасности.

		11. Правил пользования средствами индивидуальной защиты. 12. Внутреннего трудового распорядка. 13. Основ оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Умение быстро принимать решения Умение работать в команде Аккуратность Техническая грамотность Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы" СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" МСН 4.03-01-2003 " Газораспределительные системы" ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов
	4	Техник по эксплуатации оборудования газовых объектов
17. Карточка профессии "Инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов":		
Код группы:	2147-3	
Код наименования занятия:	2147-3-003	
Наименование профессии:	Инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др		

<table>
<tr><td>типовых квалификационных характеристик:</td><td colspan="3">Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217.
Параграф10. Инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Уровень профессионального образования:</td><td>Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)</td><td>Специальность:
Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли</td><td>Квалификация:</td></tr>
<tr><td>Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)</td><td>Специальность:
Инженерия и инженерное дело</td><td>Квалификация:</td></tr>
<tr><td>Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)</td><td>Специальность:
Производственные и обрабатывающие отрасли</td><td>Квалификация:
-</td></tr>
<tr><td>Требования к опыту работы:</td><td colspan="3">Опыт работы в должности Техника по эксплуатации оборудования газовых объектов не менее 3 лет</td></tr>
<tr><td>Связь с неформальным и информа</td><td colspan="3">Не требуется</td></tr>
</table>

льным образованием:		
Другие возможны е наименования профессии:		
Основная цель деятельности:	Выполнение работ по эксплуатации оборудования газовых объектов	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР), диагностическому обследованию (ДО) газового оборудования. 2. Ведение документации по сопровождению ТОиР, ДО газового оборудования. 3. Выполнение мероприятий по повышению долговечности и надежности работы газового оборудования.
	Дополнительные трудовые функции:	
	Навык 1: Проведение планово-предупредительных ремонтов (ППР), графиков технического обслуживания (ТО) и диагностического обследования	Умения:
		1. Разрабатывать сетевые графики выполнения работ. 2. Планировать проведение огневых и газоопасных работ и контролировать их выполнение. 3. Разрабатывать и контролировать выполнение мероприятий по организации и безопасному проведению ТОиР, ДО. 4. Планировать работу эксплуатационного персонала. 5. Оценивать риски при выполнении работ на оборудовании газовых объектов. 6. Пользоваться специализированными программными продуктами по направлению деятельности.
		Знания:
		1. Основы технической диагностики. 2. Основы теоретической механики. 3. Основы термодинамики. 4. Основы электротехники. 5. Основы материаловедения. 6. Основы сварочного производства. 7. Нормативные документы по проведению огневых и газоопасных работ. 8. Назначение, устройство и принцип действия оборудования газовых объектов. 9. Виды дефектов газового оборудования. 10. Правила и нормы по технике безопасности и охране труда. 11. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности.

		12. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 13. Внутренний трудовой распорядок. 14. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР), диагностическому обследованию (ДО) газового оборудования	Навык 2: Контроль соблюдения технологических регламентов при ТОиР, ДО газового оборудования	Умения:
		1. Определять неисправности в работе оборудования, в том числе при проведении испытаний и после выполнения ремонтных работ. 2. Применять результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности. 3. Применять передовой опыт по энергосбережению, по технологиям ремонта, методам и приемам труда. 4. Проводить мероприятия по подготовке оборудования к весеннему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период. 5. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты 6. Принимать решения в режиме ограниченного времени.
		Знания:
		1. Структура, взаимодействие средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), телемеханики, систем автоматического управления газового оборудования и управление ими. 2. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации газового оборудования. 3. Передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда. 4. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 5. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 6. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 7. Внутренний трудовой распорядок. 8. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		1. Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами. 2. Читать чертежи и спецификацию. 3. Анализировать технические параметры газотранспортного оборудования. 4. Формировать потребности в запасных частях, материалах и инструментах. 5. Выявлять и устранять утечки газа. 6. Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой.
		Знания:
		1. Технологические регламенты предприятия.

	Навык 3: Контроль соблюдения технологических регламентов при ТОиР, ДО газового оборудования	2. Принцип действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности. 3. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов газового оборудования. 4. Инструкции по охране труда по профессиям и видам работ. 5. Номенклатура, требования к хранению материалов и запасных частей. 6. Нормы расхода инструмента, материалов и запасных частей. 7. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей. среды 8. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 9. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 10. Внутренний трудовой распорядок. 11. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Ведение документации по сопровождению ТОиР, Д О	Навык 1: Оформление технической документации по ТОиР, ДО газового оборудования	Умения:
		1. Классифицировать дефекты и неисправности газотранспортного оборудования при проведении его ремонта. 2. Вести документацию по передаче и приемке газотранспортного оборудования при проведении его ремонта. 3. Заполнять исполнительную документацию на ТОиР, ДО оборудования. 4. Оформлять акты на списание непригодных для дальнейшей эксплуатации материально-технических ресурсов. 5. Проводить паспортизацию оборудования. 6. Определять потребность в технической документации. 7. Формировать отчетность в области ТОиР, ДО оборудования.
		Знания:
		1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О газе и газоснабжении", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе". 2. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности предприятия. 3. Техническая документация по эксплуатации и ремонту газового оборудования и требования к ее оформлению. 4. Порядок паспортизации оборудования. 5. Порядок списания материально-технических ресурсов. 6. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 7. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 8. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 9. Внутренний трудовой распорядок. 10. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.

газового оборудования	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Оформление нарядов-допусков и других специальных разрешений на проведение работ	Умения:
		1. Анализировать документацию по эксплуатации газового оборудования и безопасному выполнению работ. 2. Проводить инструктаж по охране труда и технике безопасности.
		Знания:
		1. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к ТОиР газового оборудования. 2. Порядок оформления нарядов-допусков на проведение работ. 3. Нормативные документы по проведению огневых и газоопасных работ. 4. Квалификационные характеристики подчиненного персонала. 5. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 6. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 7. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 8. Внутренний трудовой распорядок. 9. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Подготовка предложений по повышению эффективности работы газового оборудования	Умения:
		1. Анализировать возможности повышения эффективности работы газотранспортного оборудования. 2. Рассчитывать эффективность предлагаемых решений. 3. Формировать предложения по повышению эффективности работы оборудования. 4. Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения.
		Знания:
		1. Передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда. 2. Передовые энергосберегающие технологии при эксплуатации оборудования. 3. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности. 4. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 5. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 6. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 7. Внутренний трудовой распорядок. 8. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

Трудовая функция 3: Выполнение мероприятий по повышению долговечности и надежности работы газового оборудования	Навык 2: Подготовка предложений в программу мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов газового оборудования	Умения:
		1. Выявлять факторы, влияющие на работу оборудования. 2. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению аварий и инцидентов при эксплуатации оборудования.
		Знания:
		1. Технологические процессы транспортировки газа. 2. Стандарты безопасности труда, требования промышленной безопасности на опасных производственных объектах. 3. Физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их утилизации. 4. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов. 5. Правил и норм по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 6. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 7. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 8. Внутренний трудовой распорядок. 9. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Внедрение передовых технологий ТОиР, ДО, прогрессивных методов и приемов труда в работе персонала	Умения:
		1. Оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно - технических условий рабочего места. 2. Оценивать эффективность от внедрения новаций 3. Применять передовой опыт по энергосбережению, по технологиям ремонта, методам и приемам труда. 4. Определять причины изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров оборудования. 5. Принимать решения по корректировке технологических параметров оборудования газовых объектов.
		Знания:
		1. Отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок. 2. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 3. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 4. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 5. Внутренний трудовой распорядок. 6. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к		

личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Системное мышление Умение быстро принимать решения Умение работать в команде Дисциплинированность Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы" СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" МСН 4.03-01-2003 " Газораспределительные системы" ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер по ремонту и обслуживанию газового оборудования
	7	Главный инженер
18. Карточка профессии "Начальник газовой службы (участка)":		
Код группы:	1329-3	
Код наименования занятия:	-	
Наименование профессии:	Начальник газовой службы (участка)	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22003). Параграф 32. Начальник службы эксплуатации оборудования (Главный механик)	

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Монтаж и эксплуатация инженерных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	Квалификация:
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы по специальности в соответствующем профилю организации виде экономической деятельности не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным	Не требуется		

образованием:		
Другие возможные наименования профессии:	1329-3-017 - Начальник службы (в электроснабжении, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования) 1329-3-020 - Начальник участка (в электроснабжении, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования)	
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной, безопасной и эффективной работы системы газоснабжения	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Управление процессом эксплуатации. газораспределительных сетей 2. Обеспечение разработки технической документации. 3. Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации газораспределительных систем.
	Дополнительные трудовые функции:	
		Умения:
	Навык 1:	1. Утверждать графики выполнения регламентных работ. 2. Утверждать перечни и планы проведения огневых и газоопасных работ, контролировать их выполнение. 3. Вести организацию работ в аварийных ситуациях на газовом оборудовании и газораспределительных сетях. 4. Утверждать и контролировать выполнение мероприятий по организации и безопасному проведению плановых работ. 5. Обеспечивать устойчивый и эффективный режим работы газового оборудования, установленный заводами-изготовителями, соблюдение правил эксплуатации, технического обслуживания. 6. Утверждать план и контролировать исполнение мероприятий по подготовке оборудования к весеннему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период в пределах газового участка. 7. Вести контроль работы оборудования, соблюдения режимов подачи газа. 8. Планировать работу эксплуатационного персонала. 9. Рассматривать и согласовывать отключение действующих участков газопроводов. 10. Принимать решения о постановке оборудования и газопроводов на ремонт. 11. Применять передовой опыт по энергосбережению, технологиям ремонта, методам и приемам труда. 12. Утверждать графики поверки средств измерения. 13. Анализировать технические параметры газового оборудования, данные по режиму подачи и оперативную отчетность.

	Проведение планово-предупредительных и аварийно-восстановительных работ	14. Оценивать риски при выполнении работ на оборудовании газовых объектов. 15. Использовать специализированные программные продукты по направлению деятельности.
		Знания:
		1. Технология и методы ремонта, демонтажа и монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования. 2. Нормативные документы по проведению огневых и газоопасных работ. 3. Назначение, устройство и принципы действия оборудования газовых объектов. 4. Виды дефектов газового оборудования и способов их устранения. 5. Инструкции и конструкция газового оборудования, технологических схем и систем, строение и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. 6. Физико-химические свойства нефти и газа. 7. Отраслевые стандарты, технических регламентов, руководств (инструкций), устанавливающие требования к эксплуатации газового оборудования и газораспределительных сетей. 8. Передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда. 9. Правила и нормы по технике безопасности, промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. 10. Требования производственной санитарии и противопожарной безопасности. 11. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. 12. Внутренний трудовой распорядок. 13. Основы оказания доврачебной медицинской помощи.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Управление процессом эксплуатации газораспределительных сетей		Умения:
		1. Читать чертежи и спецификации. 2. Принимать меры по соблюдению персоналом инструкций по эксплуатации газового оборудования, механизмов. 3. Разрабатывать программы и проводить обучение рабочих безопасным методам ведения работ. 4. Принимать решения по повышению эффективности (оптимизации) работы газового оборудования. 5. Разбирать причины аварий, инцидентов и отказов в работе оборудования, разрабатывать и утверждать мероприятия по их предотвращению. 6. Принимать решения по корректировке технологических параметров оборудования газовых объектов. 7. Распознавать нарушения в работе оборудования. 8. Формировать решения проблем, возникающих при проведении сертификации и аттестации.

	9. Принимать решения по способам внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно - технических условий рабочего места.
Навык 2: Технический контроль состояния и технологический контроль выполнения работ по эксплуатации газораспределительных систем	Знания:
	1. Технологические регламенты предприятия 2. Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением. 3. Принципы .действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности. 4. Виды, методы и технологии выполнения технического обслуживания и ремонтов газового оборудования. 5. Инструкции по охране труда по профессиям и видам работ. 6. Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений. 7. Основы материаловедения 8. Основы сварочного производства. 9. Основные технические показатели надлежащей работы газового оборудования. 10. Методика выполнения гидравлического расчета. 11. Причины коррозии трубопроводов и способы борьбы с ней. 12. Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения. 13. Производственные мощности и режимы работы оборудования. 14. Территориальное расположение оборудования и сетей, узлов присоединения потребителей. 15. Средства контроля соответствия технического состояния оборудования. 16. Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами м грузоподъемными механизмами. 17. Виды и правила производства земляных работ. 18. Устройство, принцип работы и места установки средств измерений.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Навык 3: Обеспечение хозяйственной деятельности газового участка (службы)	Умения:
	1. Утверждать заявки на приобретение инструмента, запасных частей, материалов, спец. одежды и прочее. 2. Обеспечивать и контролировать постановку полученных основных средств, инструментов, запасных частей, материалов и пр. на складской учет и их списание. 3. Проводить периодическую инвентаризацию. 4. Организовать учет затрат и соблюдение удельных норм топливно-энергетических ресурсов, смазки, масел и других материалов, необходимых для эксплуатации, и внедрять мероприятия по их снижению. 5. Утверждать акты на списание непригодных для дальнейшей эксплуатации материально-технических ресурсов.
	Знания:

		1. Номенклатура, требования к хранению материалов и запасных частей. 2. Нормы расхода инструмента, материалов и запасных частей. 3. Основы экономики, организации производства, труда и управления. 4. Правила пожарной безопасности. 5. Методы анализа организации управления производством.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Обеспечение разработки технической документации	Навык 1: Контроль за разработкой и утверждением технической документации	Умения:
		1. Определять потребность в технической документации. 2. Разрабатывать техническую документацию и оформлять в соответствии с требованиями действующих регламентирующих документов. 3. Использовать специализированные программные продукты для оформления технической документации. 4. Принимать меры по восстановлению утраченной технической документации, в том числе назначением необходимых обследований и проведением аудита. 5. Контролировать своевременное заполнение эксплуатационной и технологической документации персоналом. 6. Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации газового оборудования и газораспределительных сетей.
		Знания:
		1. Законодательство в сфере газа и газоснабжения. 2. Законодательство в сфере гражданской защиты. 3. Методические материалы, касающиеся производственной деятельности организации. 4. Виды технической документация по эксплуатации и ремонту газового оборудования и газораспределительных сетей, требования к ее оформлению. 5. Порядок паспортизации оборудования.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		1. Осуществлять контроль за состоянием охраны труда и техники безопасности в подразделении. 2. Формулировать задания подчиненным работникам. 3. Вести оперативно-техническую и отчетную документацию. 4. Контролировать сроки предоставления отчетности и актов о выполненных работах по эксплуатации оборудования и газораспределительных сетей. 5. Оперативно принимать решения (в рамках должностных обязанностей). 6. Организовывать работу по внедрению новых устройств и освоению передовых методов производства работ (по мере их внедрения).
		Знания:

Трудовая функция 3: Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации газораспределительных систем	Навык 1: Руководство работниками газовой службы (участка)	1. Организационно-распорядительные документы организации. 2. Стандарты безопасности и охраны труда. 3. Виды инструктажей, их порядок и сроки проведения. 4. Инструкции по организации и производству газоопасных работ. 5. Порядок оформления нарядов-допусков для выполнения газоопасных работ. 6. Нормативные документы по организации противопожарных и противоаварийных тренировок. 7. Нормативные документы по эксплуатации оборудования и газораспределительных сооружений. 8. Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и технологических нарушений, несчастных случаев на производстве. 9. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями. 10. Правила работы в условиях пересечения трасс газопроводов с иными коммуникациями. 11. Технологические регламенты по производству работ. 12. Должностные и производственные инструкции подчиненных работников.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Ведение контроля качества выполнения работ персоналом	Умения: 1. Планировать и организовывать работу подчиненных работников. 2. Проводить периодические проверки качества выполненных планово-предупредительных работ. 3. Проводить регулярный наблюдательный аудит на предмет соблюдения работниками техники безопасности при выполнении планово-предупредительных работ. 4. Оценивать результаты деятельности подчиненных работников. 5. Проводить периодическое производственное обучение работников. Знания: 1. Способы организации планирования, правила учета и подсчета показателей эффективности. 2. Порядок подготовки и правила проведения ремонта. 3. Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов газораспределительных систем. 4. Требования нормативных документов к надлежащему состоянию объектов газораспределительных систем. 5. Классификация, технические характеристики и особенности работы газопроводов, газорегуляторных пунктов, запорной арматуры. 6. Технические регламенты (производственные инструкции) выполнения работ при эксплуатации объектов газораспределительных систем (последовательность операций). .

		7. Виды дефектов, причины выхода из строя оборудования, нарушения режима подачи газа, типовые ошибки при выполнении производственных инструкций, признаки неисполнения планово- предупредительных работ.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Системное мышление Умение быстро принимать решения Умение работать в команде Дисциплинированность Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы" СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" МСН 4.03-01-2003 " Газораспределительные системы" ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Главный инженер
	7	Директор газового хозяйства
19. Карточка профессии "Директор газового хозяйства":		
Код группы:	1329-3	
Код наименования занятия:	-	
Наименование профессии:	Директор газового хозяйства	
Уровень квалификации по ОРК:	7	
подуровень квалификации по ОРК:		

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС и КС отсутствует		
Уровень	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли	Квалификация:
	Уровень образования: высшее образование (бакалавр	Специальность:	Квалификация: -

профессионального образования:	иат, специалитет, ординатура)	Инженерия и инженерное дело	
Требования к опыту работы:	Стаж работы на инженерно-технических должностях не менее 5-х лет и стаж работы в газовом хозяйстве не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Обеспечение эффективности деятельности газового хозяйства, газоснабжение потребителей		
Описание трудовых функций			
		1. Обеспечение оказания услуг по транспортировке. 2. Управление процессом эксплуатации газораспределительной системы.	

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	3. Обеспечение поставок (учет) и свод баланса газа в границах зоны обслуживания Газового хозяйства. 4. Управление хозяйственной деятельностью.
	Дополнительные трудовые функции:	
	Навык 1: Осуществление руководства работой подразделения	Умения:
		1. Формировать цели и задачи и планировать деятельность газового хозяйства на основе миссии и стратегии организации, приказов и распоряжений вышестоящего руководства. 2. Координировать процессы внутри газового хозяйства, распределять обязанности и ответственность между подчиненными работниками с учетом рациональной организации производства работ. 3. Контролировать состояние трудовой дисциплины и проводить мероприятия по ее укреплению. 4. Оценивать результаты деятельности подчиненных и вести учет выполненных служебных заданий и иных видов работ. 5. Разрабатывать предложения по оптимизации производственно-хозяйственной деятельности, в том числе с применением специальных знаний и информационно-коммуникативных технологий. 6. Проводить обучение работников на рабочем месте. 7. На основании мониторинга исполнения планов регламентных работ и своевременности исполнения заданий определять потребность в кадрах. 8. Участвовать в разработке внутренних регламентирующих документов. 9. Обеспечивать работников методической и справочной документацией, относящейся к выполняемым газовым хозяйством, функциям. 10. Обеспечивать надлежащую организацию и ведение делопроизводства в газовом хозяйстве.
		Знания:
		1. Трудовое законодательство Республики Казахстан. 2. Организационно-распорядительные документы и нормативные и руководящие документы вышестоящих органов власти и руководителей. 3. Организация технологической подготовки производства работ в отрасли и в организации. 4. Основы стандартизации и сертификации 5. Основы технико-экономического и оперативно-производственного планирования, основы бюджетирования, организации труда. 6. Перспективы инновационной и инвестиционной деятельности, показатели экономической деятельности организации. 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

Трудовая функция 1: Обеспечение оказания услуг по транспортировке	Навык 2: Обеспечение соблюдения требований безопасности и охраны труда подчиненным персоналом	Умения:
		1. Обеспечивать и контролировать соблюдение действующего законодательства и внутренних регламентирующих документов в части техники безопасности и охраны труда, охраны окружающей среды. 2. Проводить наблюдательный аудит за исполнением требований техники безопасности и охраны труда. 3. Утверждать списки работников, которые должны проходить обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры. 4. Утверждать списки работников, которым должны предоставляться специальное питание дополнительные дни трудового отпуска за тяжелые, вредные или опасные условия труда. 5. Осуществлять контроль за исполнением природоохранных мероприятий. 6. Осуществлять контроль проведения на объектах производственного экологического контроля. 7. Контролировать санитарное состояние отведенных территорий (сбор, временное хранение, сдачу отходов потребления и производства, заполнение журналов).
		Знания:
		1. Законодательство в сфере охраны труда. 2. Нормы и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии. 3. Экологический Кодекс Республики Казахстан.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Взаимодействие с органами власти, потребителями и прочими лицами	Умения:
		1. Представлять интересы организации при взаимодействии с надзорными органами, органами следствия и судебными инстанциями. 2. Давать подробные письменные и устные ответы на письма, предложения, уведомления и сообщения территориальных подразделений уполномоченных и местных исполнительных органов и обращения и жалобы потребителей и прочих лиц. 3. Проводить мероприятия по выявлению лиц, виновных в авариях, повреждениях газового оборудования и газопроводов, а также иным образом причинивших ущерб газовому хозяйству. 4. Принимать меры по возмещению материального ущерба. 5. Вести прием граждан в рамках компетенции газового хозяйства. 6. Проводить пресс-туры по исполнению тарифных смет и инвестиционных программ в рамках ответственности газового хозяйства. 7. Организация и проведение профилактических рейдов и сходов жителей по разъяснению необходимости соблюдения потребителями газового хозяйства требований безопасности при пользованию газом в быту.
		Знания:

		1. Закон Республики Казахстан "О естественных монополиях" и подзаконные нормативно-правовые акты. 2. Закон Республики Казахстан "О газе и газоснабжении" и подзаконные нормативно-правовые акты. 3. Методы определения стоимости, порядок ценообразования и налогообложения, порядок расчетов за оказанные услуги и выполненные работы. 4. Стандарты, организация статистического учета в отрасли и в организации. 5. Постановления, распоряжения, приказы, другие руководящие и нормативные документы вышестоящих органов. 6. Порядок рассмотрения обращений граждан Республики Казахстан, проведения заслушиваний и общественных слушаний.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Управление процессом эксплуатации	Навык 1: Проведение планово-предупредительных и аварийно-восстановительных работ	Умения:
		1. Утверждать перечни и планы проведения огневых и газоопасных работ, контролировать их выполнение. 2. Контролировать исполнение графиков выполнения регламентных работ. 3. Обеспечивать соблюдение действующего законодательства и внутренних регламентирующих документов в части промышленной безопасности. 4. Утверждать и контролировать выполнение мероприятий по организации и безопасному проведению плановых работ. 5. Утверждать план и контролировать исполнение мероприятий по подготовке оборудования к весеннему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период. 6. Применять передовой опыт по энергосбережению, по технологиям ремонта, методам и приемам труда. 7. Утверждать графики поверки средств измерения. 8. Использовать специализированные программные продукты по направлению деятельности.
		Знания:
		1. Технология и методы ремонта, демонтажа и монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования. 2. Нормативные документы по проведению огневых и газоопасных работ. 3. Назначение, устройство и принципы действия оборудования газовых объектов. 4. Виды дефектов газового оборудования и способов их устранения. 5. Инструкции и конструкция газового оборудования, технологических схем и систем, строение и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. 6. Физико-химические свойства нефти и газа. 7. Методы проведения технических расчетов.

газораспределительной системы		8. Технологические процессы транспортировки газа по газораспределительной системе. 9. Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии. 10. Правила пользования средствами индивидуальной защиты и Основы оказания доврачебной медицинской.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Осуществление контроля за разработкой и утверждением технической документации	Умения:
		1. Обеспечивать своевременное утверждение технической документации. 2. Определять требования к наличию технической документации для обеспечения требований промышленной безопасности. 3. Использовать специализированные программные продукты для оформления технической документации. 4. Контролировать исполнение установленных требований к оформлению технической документации.
		Знания:
		1. Законодательство в сфере газа и газоснабжения 2. Законодательство в сфере гражданской защиты. 3. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности организации. 4. Правила внутреннего трудового распорядка, правила безопасности и охраны труда, пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 3: Обеспечение поставок (учет) и	Навык 1:	Умения:
		1. Осуществлять контроль за приемкой газа через газораспределительные станции/ пункты редуцирования и замерные узлы. 2. Контролировать работу замерных узлов, исправность приборов на замерных узлах поставщиков, работу встречных узлов учета. 3. Участвовать в замене, настройке, калибровке, поверке, приемке узлов учета газа на объектах промышленных, коммунально-бытовых потребителей и газораспределительных станциях (корректоров, расходомеров). 4. Контролировать прием заявок на поставку газа от потребителей и формирование плана реализации газа. 5. Разрабатывать проекты договоров и соглашений с потребителями газа, обеспечивать своевременное заключение договоров реализации газа с потребителями. 6. Осуществлять мониторинг потребления газа в пределах выделенных объемов газа и оплаты за товарный газ. 7. Осуществлять контроль за снятием показаний с приборов учета газа промышленных предприятий, снятием показаний с головных узлов учета газа на пунктах редуцирования. 8. Обеспечивать выявление неучтенных объектов, потребляющих газ и неплательщиков.

свод баланса газа в границах зоны обслуживания Газового хозяйства	Обеспечение и организация работ по учету и сбыту газа	9. Проводить мероприятия по недопущению и/или снижению дебиторской задолженности потребителей. 10. Осуществлять контроль за снятием приборов учета по заявке потребителей, установкой и опломбировкой после поверки. 11. Контроль за своевременным предоставлением актов на поставку товарного газа промышленных потребителей. 12. Контроль за сведением баланса газа в границах зоны обслуживания Газового хозяйства. 13. Организация претензионно-исковой работы по взысканию дебиторской задолженности потребителей.
		Знания:
		1. Закон Республики Казахстан "О газе и газоснабжении" и подзаконные нормативно-правовые акты. 2. Основы учета и составления баланса газа. 3. Методика расчета газа на технологические нужды и потери газа. 4. Методы сведения баланса газа в границах зоны обслуживания Газового хозяйства. 5. Основы и методы ведения взаиморасчетов и начислений потребителям газа.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 4: Управление хозяйственной деятельностью	Навык 1: Организация хозяйственной деятельности газового хозяйства	Умения:
		1. Утверждать заявки на приобретение инструмента, запасных частей, материалов, средств индивидуальной защиты, специальной одежды и прочее. 2. Обеспечивать и контролировать постановку полученных основных средств на складской учет и их списание. Проводить периодическую инвентаризацию. 3. Организовывать учет затрат и соблюдение удельных норм топливно-энергетических ресурсов, смазки, масел и других материалов, необходимых для эксплуатации, и внедрять мероприятия по их снижению. 4. Утверждать акты на списание непригодных для дальнейшей эксплуатации материально-технических ресурсов.
		Знания:
		1. Номенклатура, правила приемки и требования к хранению сырья, материалов, инструментов, комплектующих изделий, методы отбора проб, порядок их списания. 2. Нормы расхода инструмента, материалов и запасных частей. 3. Основы экономики, организации производства. 4. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкций), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования. 5. Формы документов на прием и отправку грузов и правила их оформления. 6. Порядок приема к учету и списания основных средств.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Системное мышление Умение быстро принимать решения Умение работать в команде Дисциплинированность Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы". СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы". МСН 4.03-01-2003 " Газораспределительные системы". ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Главный инженер
	7	Директор филиала

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

20. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан Исполнитель:

Крикбаев Сунгат Болатович, +7 (717) 278 68 34, s.krikbaev@energo.gov.kz

21. Организации (предприятия) участвующие в разработке: Министерство Энергетики Республики Казахстан

Руководитель проекта:

Кошкаров Ержан Жетписович

E-mail: y.koshkarov@energo.gov.kz

Номер телефона: +7 (717) 278 68 34

Исполнители:

Крикбаев Сунгат Болатович, +7 (717) 278 68 34, s.krikbaev@energo.gov.kz

АО "QAZAQGAZ AIMAQ"

Исполнители:

Шафрай О.И, +7 (717) 255 89 60, o.shafray@ktga.kz

22. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

Протокол №8-2024 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 ноября 2024 года.

Протокол заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 августа 2025 года.

23. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 1 ноября 2024 года. Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 31 июля 2025 года.

24. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение от 17 декабря 2024 г. Экспертное заключение № 10735/A002 от 09.09.2025 г.

25. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2025 г.

26. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2028 г.

Приложение 13 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 23 декабря 2024 года № 479

Профессиональный стандарт "Товарно-транспортные операции по газу"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Профессиональный стандарт "Товарно-транспортные операции по газу" применяется в газовой промышленности для организации и осуществления различных операций, связанных с транспортировкой газа от места его добычи до конечных потребителей или пунктов потребления. Данный ПС охватывает сферу газовой промышленности и включает в себя различные виды экономической деятельности, связанные с транспортировкой газа. Этот ПС может включать в себя операции по планированию и координации транспортных маршрутов, организации перевозок, контроля за качеством газа, учета и отчетности по поставкам, а также операции по обеспечению безопасности и соблюдению стандартов и нормативов в области транспортировки газа.

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

1) газораспределительная станция (ГРС) – совокупность установок и технического оборудования, измерительных и вспомогательных систем распределения газа и регулирования его давления. Газораспределительные станции входят в газораспределительные системы;

2) линейная часть магистрального газопровода (ЛЧМГ) – подземные, подводные, наземные, надземные трубопроводы, по которым осуществляется непосредственная транспортировка газа;

3) магистральный газопровод (МГ) – инженерное сооружение, состоящее из одного или нескольких газопроводов (линейной части) и сопряженных с ними объектов,

обеспечивающих повышение и понижение давления транспортируемого газа, средств телеуправления, связи и иных коммуникаций, предназначенное для транспортировки товарного газа. Состав объектов магистрального газопровода определяется проектной документацией и требованиями технических регламентов;

4) ремонт – комплекс мероприятий (операций) по восстановлению исправности или работоспособности полного, или частичного эксплуатационного ресурса линейной части магистрального трубопровода и (или) его объектов.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) АВиР – Аварийно-восстановительные и ремонтные;

2) МТР – материально-технический ресурс;

3) ЛЧМГ – Линейная часть магистрального газопровода;

4) МГ – Магистральный газопровод;

5) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих;

6) ГРС – Газораспределительная станция.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Товарно-транспортные операции по газу
.

5. Код профессионального стандарта: D35220012.

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

D Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом;

35 Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом;

35.2 Производство и распределение газообразного топлива по трубопроводам;

35.22 Распределение газообразного топлива по трубопроводам;

35.22.0 Распределение газообразного топлива по трубопроводам.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Организация технологического процесса по товарно-транспортным операциям по газу, включающие транспортировку и ее распределение.

8. Перечень карточек профессий:

1) Инженер газораспределительной станции - 6 уровень ОРК;

2) Мастер газораспределительной станции - 5 уровень ОРК;

3) Оператор газораспределительной станции - 4 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Инженер газораспределительной станции":	
Код группы:	2147-4

Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Инженер газораспределительной станции		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации газораспределительных станции (ГРС), газопроводов-отводов ГРС		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация эксплуатации ГРС 2. Организация и проведение работ по повышению эффективности эксплуатации ГРС 3. Организация и проведение мероприятий по авариям и инцидентам на ГРС	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Оценивать техническое состояние технологического оборудования, здания ГРС и газопроводов-отводов 2. Составлять графики сменности (дежурства) операторов ГРС 3. Разрабатывать мероприятия по подготовке ГРС к осенне-зимнему и весеннему периодам эксплуатации 4. Устранять замечания в процессе эксплуатации, в том числе утечки и протечки газа 5. Использовать специализированные программные продукты по сопровождению эксплуатации оборудования ГРС	

		6. Обеспечивать соблюдение установленного порядка допуска к эксплуатации объектов, оборудования после ремонта 7. Принимать в эксплуатацию новые и реконструированные объекты, оборудования
Трудовая функция 1: Организация эксплуатации ГРС	Навык 1: Контроль эксплуатации ГРС	Знания: 1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О газе и газоснабжении", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе" 2. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования ГРС 3. Назначение, устройство и принципы работы оборудования ГРС 4. Методы повышения надежности и безопасности оборудования ГРС 5. Структура, взаимодействие средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), телемеханики, систем автоматического управления оборудования ГРС и управление ими 6. Способы устранения выявленных отклонений и недостатков в работе оборудования ГРС 7. Виды дефектов оборудования ГРС и способы их устранения 8. Методы выявления фактического технического состояния оборудования ГРС 9. План транспортировки газа
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Контроль проведения технического обслуживания,	Умения: 1. Формировать заявки на оборудование ГРС, запасные части, эксплуатационные и ремонтные материалы, ГСМ, инструменты. 2. Оценивать качество диагностических и ремонтных работ на объектах ГРС, монтажа нового оборудования. 3. Оформлять допуск на работников для работы на ГРС. 4. Определять порядок проведения ремонтных работ в соответствии с планами их проведения. 5. Оценивать объемы и качество выполнения ремонтных работ. 6. Выявлять дефекты и нарушения в производстве работ и оформлять соответствующую документацию 7. Вести отчетность по выполнению ремонтных и профилактических работ на ГРС
		Знания:

	диагностического обследования, ремонта оборудования	1. Регламенты по техническому обслуживанию и ремонту оборудования ГРС 2. Методы организации и технология проведения технического обслуживания и ремонта (ТОиР), диагностического обследования (ДО) 3. Правила оформления производственной документации по объектам МГ и ГРС 4. Порядок организации работ и допуска персонала к выполнению ремонтных работ на опасных производственных объектах 5. Режимы работы оборудовании линейной части МГ, ГРС 6. Правила эксплуатации оборудования ГРС
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Организация и проведение работ по повышению эффективности эксплуатации ГРС	Навык 1: Руководство работами по повышению эффективности эксплуатации ГРС	Умения: 1. Проводить анализ текущего состояния ГРС и характеристик объекта (узла, участка) ГРС; условий эксплуатации; соответствия объекта проектным решениям (наличие отклонений от проекта), требованиям строительных норм и правил, государственных стандартов, технических условий, промышленной, пожарной безопасности с использованием современных методов расчетов показателей работы оборудования 2. Проводить обработку и анализ результатов проведенных диагностик, испытаний, освидетельствований, фактического режима функционирования объекта, характера нарушения технологического процесса, обстоятельств и причин аварий, квалификации обслуживающего персонала и давать заключение о необходимости проведения технического ремонта оборудования ГРС и газопроводов-отводов 3. Анализировать и обобщать передовой опыт разработки новых технологических процессов в области эксплуатации оборудования ГРС 4. Составлять перспективные и текущие планы проведения всех видов ремонтов, мероприятий, направленных на повышение эффективности производства 5. Планировать проведение работ по автоматизации процессов производства 6. Оценивать эффективность, получаемый в результате использования новаций 7. Оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений 8. Принимать рациональные решения по оптимизации режимов работы и форм обслуживания оборудования ГРС 9. Вводить и обновлять данные по ГРС в информационно-аналитической системе.

		10. Разрабатывать технические требования на проектирование вновь строящихся и реконструируемых ГРС с использованием передовых технологий 11. Производить расчет эффективности модернизации оборудования ГРС
		Знания: 1. Назначение, устройство и принципы работы оборудования ГРС 2. Регламенты по техническому обслуживанию и ремонту оборудования ГРС 3. Методы повышения надежности и безопасности оборудования ГРС 4. Методы выявления фактического технического состояния оборудования ГРС 5. Методика расчета показателей технических характеристик и эффективности работы ГРС и газопроводов-отводов 6. Правила ведения производственной отчҰтности 7. Передовые методы производства и рационализаторские идеи
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Организация и проведение мероприятий по авариям и инцидентам на ГРС	Навык 1: Организация мероприятий по предупреждению аварий и инцидентов на ГРС	Умения: 1. Проводить оценку предаварийных состояний, неполадок и неисправностей, угрожающих целостности и нормальной эксплуатации газопроводов 2. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению аварий на объектах ГРС 3. Проводить оценку и обеспечивать готовность персонала к локализации и ликвидации аварий на объектах ГРС
		Знания: 1. Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности 2. Процедуры устранения типичных видов неполадок и неисправностей
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Проведение мероприятий по ликвидации аварий и инцидентов на ГРС	Умения: 1. Проводить анализ причин возникновения аварий и инцидентов на объектах ГРС 2. Разрабатывать план локализации и ликвидации аварий на ГРС 3. Оценивать масштабы аварий и инцидентов на ГРС
		Знания:

		1. План ликвидации аварий, схема оповещения при аварии 2. Порядок локализации и ликвидации аварий и инцидентов на объектах	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Аналитическое мышление Внимательность Профессиональный подход к решению проблем Организаторские способности Умение работать самостоятельно Стрессоустойчивость Оперативность Понимание значения новой информации для текущего и будущего решения проблем и принятия решений		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Главный инженер	
10. Карточка профессии "Мастер газораспределительной станции":			
Код группы:	3118-4		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Мастер газораспределительной станции		
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, утверженные приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 24 мая 2016 года № 217 , п. 83 § 27 Мастер		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		

Связь с неформальным и информальным образованием:	-	
Другие возможные наименования профессии:	-	
Основная цель деятельности:	Осуществление надежного и эффективного функционирования газораспределительных станций (ГРС)	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Эксплуатация ГРС 2. Организация стоянки, сохранности, расстановки и использования машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники 3. Организационно-техническое сопровождение аварийно-восстановительных и ремонтных работ (АВиР-работ) на ГРС
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Организация труда и управление персоналом	Умения: 1. Поручать производственные задания с расстановкой работников по рабочим местам 2. Определять режим труда и отдыха дежурного персонала 3. Оформлять наряд-допуски на проведение работ машинами, механизмами, подъемными сооружениями, дорожно-строительной и специальной техникой вблизи надземных сооружений и подземных коммуникаций
		Знания: 1. Основы организации труда и управления персоналом 2. Нормативные документы по эксплуатации объектов газовой отрасли 3. Правила эксплуатации закрепленного оборудования 4. Правила перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов 5. Порядок получения персоналом допусков на проведение работ на объекты эксплуатирующей организации
	Возможность признания навыка:	-
		Умения: 1. Определять исправность и работоспособность электрических станций, оборудования для производства врезки под давлением, компрессоров, грузозахватных приспособлений, электрооборудования, защитных средств, технологической оснастки, машин, механизмов,

Трудовая функция 1: Эксплуатация ГРС	Навык 2: Обеспечение работоспособности изделий, оборудования, механизмов и техники газораспределительных станций	подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники 2. Выявлять дефекты труб, полученных при транспортировке и проведении погрузочно-разгрузочных работ 3. Оценивать качества применяемых материалов, сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента на соответствие технической документации.
		Знания: 1. Схема расстановки оборудования и механизмов, охранных постов, средств связи 2. Технические характеристики транспортных средств, машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники 3. Порядок проведения планово-предупредительных ремонтов электрических станций, оборудования для производства врезки под давлением, компрессоров
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 3: Организация работ по содержанию территории, промышленных площадок, зданий и сооружений ГРС	Умения: 1. Определять состояние временных подъездных дорог, переездов через трубопровод, технологических и вдольтрассовых проездов, обеспечивающих прохождение необходимого количества транспортных средств 2. Создавать условия для хранения материально-технических ресурсов (МТР)
		Знания: 1. Состав конструкций временных переездов через трубопроводы 2. Требования к перевозке людей автомобильным и воздушным транспортом 3. Требования нормативных документов к площадкам для хранения МТР 4. Требования пожарной безопасности к нефтебазам, складам нефти и нефтепродуктов, складам сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей под давлением
	Возможность признания навыка:	-
		Умения: 1. Производить расчет необходимых объемов горюче-смазочных материалов 2. Рационально размещать машины, механизмы, подъемные сооружения, дорожно-строительную и специальную технику, оборудование с учетом технологии проведения работ и особенностей местности

		3. Обеспечивать соблюдения правил эксплуатации электрических станций, оборудований для производства врезки под давлением, компрессоров, машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники
Трудовая функция 2: Организация стоянки, сохранности, расстановки и использования машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники	Навык 1: Осуществление производственно-хозяйственной деятельности	Знания: 1. Схемы расстановки машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники в местах стоянки 2. Нормы расхода горюче-смазочных материалов 3. Требования к размещению жилых вагонов, баллонов с газами, стоянке транспортных средств, охране основных средств, санитарно-гигиеническому содержанию территории 4. Устройство и технические характеристики машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники 5. Правила эксплуатации машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники 6. Требования к заполнению путевых листов, карточек учета работы оборудования, машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники
	Возможность признания навыка:	-
		Умения: 1. Подготавливать рабочие места к проведению АВиР-работ, в том числе газорезательных и сварочно-монтажных 2. Выявлять причины нарушения технологии выполнения газорезательных и сварочно-монтажных работ на объектах проведения АВиР-работ 3. Обеспечивать рациональную расстановку и загрузку подчиненного персонала с учетом квалификации, объемов и сложности работ 4. Оценивать техническое состояние электрических станций, оборудования для производства врезки под давлением, компрессоров, подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, стропов, оборудования, работающего под избыточным давлением, технологической оснастки, оборудования, предназначенного для проведения работ с применением технологии врезки под давлением 5. Определять потребность и места установки оградительных и защитных устройств, знаков безопасности 6. Читать технические документы на трубы, трубопроводную арматуру, материалы

		7. Оформлять наряд-допуски и другие специальные разрешения на проведение АВиР-работ 8. Применять проект производства АВиР-работ
Трудовая функция 3: Организационно-техническое сопровождение аварийно-восстановительных и ремонтных работ (АВиР-работ) на ГРС	Навык 1: Подготовка к производству АВиР-работ	Знания: 1. Проект производства АВиР-работ 2. Карты, схемы ремонтируемого участка АВиР-работ 3. Порядок обмена информацией при проведении АВиР-работ 4. Сеть автомобильных дорог в местах проведения АВиР-работ 5. Порядок применения сварочных материалов, оборудования и технологий при монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств на опасных производственных объектах 6. Технология проведения газорезательных и сварочно-монтажных работ 7. Требования к проведению визуального и измерительного контроля качества сварных соединений 8. Виды дефектов труб при сварке, причины возникновения, способы их предупреждения и устранения 9. Основы организации труда и управления персоналом 10. Нормативные и технические документы по ремонту объектов, в том числе в области сварочного производства 11. Способы выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера при производстве АВиР-работ 12. Структура, зоны ответственности подразделений организации- владельца участка проведения АВиР-работ 13. Допустимое рабочее давление на участке проведения АВиР-работ при сварке и врезке под давлением
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Умение работать самостоятельно Организованность Коммуникабельность Пунктуальность Стрессоустойчивость Нацеленность на результат	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-	

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер газораспределительной станции	
11. Карточка профессии "Оператор газораспределительной станции":			
Код группы:	8112-2		
Код наименования занятия:	8112-2-001		
Наименование профессии:	Оператор газораспределительной станции		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 декабря 2020 года № 21909. Оператор газораспределительной станции		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация:
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования оборудования газораспределительной станции		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание технологического оборудования газораспределительной станции 2. Обеспечение работы приборов, арматуры и аппаратов	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Разряд 4 (ОРК 3) 1. Проводить текущий и средний ремонт оборудования и коммуникаций ГРС и контрольно-распределительных пунктов (КРП) 2. Проводить чистку оборудования, коммуникаций, помещения и территории ГРС и КРП 3. Вести учет одоранта и масла для пылеуловителей 4. Содержать в исправном состоянии аппараты, приборы регулирования, измерения и учета газа,	

		систему автоматического оборудования, установок очистки и одоризации газа и коммуникаций трубопроводов на неавтоматизированных газораспределительных станциях (ГРС) или КРП с суточной производительностью газа до 1,0 млн.м3 Разряд 5 (ОРК 3) 1. Содержать в исправном состоянии аппараты, приборы регулирования, измерения и учета газа, систему автоматического оборудования, установок очистки и одоризации газа и коммуникаций трубопроводов на неавтоматизированных ГРС или КРП с суточной производительностью газа свыше 1,0 млн.м3 или при работе на автоматизированных ГРС или КРП со всеми видами обслуживания суточной производительностью газа до 1,0 млн.м3 Разряд 6 (ОРК 4) 1. Содержать в исправном состоянии аппараты, приборы регулирования, измерения и учета газа, систему автоматического оборудования, установок очистки и одоризации газа и коммуникаций трубопроводов на автоматизированных ГРС или КРП со всеми видами обслуживания суточной производительностью газа свыше 1,0 млн. м3
Трудовая функция 1: Обслуживание технологического оборудования газораспределительной станции	Навык 1: Проведение ремонтных работ технологического оборудования газораспределительной станции и контрольно-распределительных пунктов	Знания: Для всех разрядов: 1. Схема ГРС и КРП коммуникаций, обвязки приборов и аппаратов 2. Устройство и правила эксплуатации оборудования, приборов регулирования, учета и контроля аппаратов, работающих под давлением 3. Способы наладки регуляторов давления и приборов учета газа
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2:	Навык 1: Обеспечение заданного режима подачи газа потребителям	Умения: Для всех разрядов: 1. Вести необходимые переключения приборов, арматуры и аппаратов в соответствии с установленным режимом работы 2. Обнаруживать утечку газа и неисправности в работе приборов, арматуры и аппаратов 3. Наладить и контролировать работы регуляторов давления и приборов учета 4. Обрабатывать картограммы регистрирующих приборов и подсчитывать количество газа, передаваемого потребителям 5. Подготавливать приборы к сдаче на метрологическую поверку
		Знания: Для всех разрядов:

Обеспечение работы приборов, арматуры и аппаратов		1. Правила обращения с одорантом и нормы одоризации газа 2. Правила пользования средствами индивидуальной защиты 3. Порядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы 4. Требования по рациональной организации труда на рабочем месте 5. Виды брака и способы его предупреждения и устранения 6. Производственную сигнализацию 7. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Чувство ответственности за свою работу Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер газораспределительной станции

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

12. Наименование государственного органа:
Министерство энергетики Республики Казахстан;
Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна;
E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (717) 278 68 18.
13. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
Министерство энергетики Республики Казахстан;
Руководитель проекта: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна;
E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (717) 278 68 18.

14. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №8-2024 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 ноября 2024 года.

15. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 2 июля 2024 года.

16. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение от 17 декабря 2024 г.

17. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2024 г.

18. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2027 г.

Приложение 14 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 23 декабря 2024 года № 479

Профессиональный стандарт "Управление транспортом газа"

Сноска. Приложение 14 – в редакции приказа Министра энергетики РК от 15.10.2025 № 387-н/к (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Управление транспортом газа" разработан в соответствии со статьей 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях" и применяется в сфере магистрального транспорта газа для признания профессиональной квалификации работников, определения содержания труда, проведения независимой оценки квалификаций и решения задач кадрового и производственного планирования.

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

1) Газоперекачивающий агрегат - предназначен для компримирования природного газа на компрессорных станциях газопроводов и подземных хранилищ газа;

2) Газораспределительная станция - объект, представляющий собой комплекс установок, оборудования и устройств, предназначенных для распределения газа и регулирования его давления. Газораспределительные станции входят в состав газораспределительных систем;

3) Транспортировка - технологический процесс перекачки сырого или товарного газа по газопроводам;

4) Компрессорная станция - комплекс сооружений и оборудования для повышения давления сжатия газа при его добыче, транспортировке и хранении;

5) Магистральный газопровод - инженерное сооружение, состоящее из одного или нескольких газопроводов (линейной части) и сопряженных с ними объектов, обеспечивающих повышение и понижение давления транспортируемого газа, средств телеуправления, связи и иных коммуникаций;

6) Эксплуатация магистрального трубопровода - деятельность, необходимая для непрерывного, надлежащего и эффективного функционирования магистрального трубопровода, включая техническое обслуживание, ремонт, техническое диагностирование и оперативно-диспетчерское управление;

7) SCADA - система диспетчерского управления и сбора данных.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) ГПА - газоперекачивающий агрегат;

2) ГРС - газораспределительная станция;

3) КС - компрессорная станция;

4) МГ - магистральный газопровод;

5) ОРК - Отраслевая рамка квалификаций;

6) ЕТКС - Единый тарифно-квалификационный справочник;

7) ТР РК - Технический регламент Республики Казахстан;

8) ЗУ - замерная установка;

9) СНиТП - собственные нужды и технологические потери.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Управление транспортом газа

5. Код профессионального стандарта: H120

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

H Транспорт и складирование;

49 Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта;

49.5 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50.0 Деятельность трубопроводного транспорта.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Профессиональный стандарт " Управление транспортом газа" определяет требования к компетенциям и профессиональным навыкам специалистов, занимающихся организацией и управлением процессами транспортировки газа от источников его добычи до потребителей. Профессиональный стандарт включает в себя основные области деятельности, такие как техническое обслуживание газопроводов, контроль качества газа, обеспечение безопасности и экономическую эффективность процессов транспортировки.

8. Перечень карточек профессий:

1) Инженер по организации управления производством - 6 уровень ОРК;

2) Инженер на производстве - 6 уровень ОРК;

3) Диспетчер магистральных трубопроводов - 6 уровень ОРК;

4) Инженер по учету газа - 6 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Инженер по организации управления производством":			
Код группы:	2141-2		
Код наименования занятия:	2141-2-002		
Наименование профессии:	Инженер по организации управления производством		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22003). Параграф 83. Инженер по организации управления производством		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Инженер по организации управления производством I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера по организации управления производством II категории не менее 2 лет; инженер по организации управления производством II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера по организации управления производством без категории не менее 3 лет; инженер по организации управления производством без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров без предъявления требований к стажу работы или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Обеспечение заданного режима транспортировки газа по газотранспортной системе		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Оперативное управление процессом транспортировки газа на объектах магистральных газопроводов (далее МГ). 2. Планирование, ведение расчетов показателей и анализ деятельности службы. 3. Совершенствование процесса транспортировки газа.
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Локализация и ликвидация аварий на объектах транспортировки газа	Умения:
		1. Принимать меры по локализации и ликвидации аварий на газопроводах, компрессорных станций (далее КС) и газораспределительная станция (далее ГРС), проведению необходимых переключений потоков газа в целях обеспечения максимально возможных объемов транспорта газа, бесперебойного газоснабжения потребителей. 2. Разрабатывать планы ликвидации аварии, схемы оповещения и сбора должностных лиц. 3. Разрабатывать планы проведения комплексов огневых и планово-профилактических работ. 4. Оценивать выполнение плановых и аварийно-восстановительных работ на объектах газотранспортной системы.
		Знания: 1. Положения, инструкции и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации. 2. Методы инженерно-технического обеспечения и технического обслуживания трубопроводов, оборудования газотранспортной системы. 3. План ликвидации (локализации) аварий на объектах газотранспортной системы. 4. Стандарты безопасности труда, требования промышленной безопасности на опасных производственных объектах.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Поддержание работоспособности линейной части МГ	Умения: 1. Определять работоспособность и исправность линейной части МГ с отводами, ГРС и другого технологического оборудования для обеспечения заданного режима по технологическому процессу. 2. Определять гидравлическую эффективность газопровода и целесообразность очистки внутренней полости участков линейной части.
		Знания: 1. Порядок эксплуатации магистральных и распределительных газопроводов, подземных хранилищ газа.

		2. Принцип работы и ремонта газового оборудования, газопроводов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Оперативное управление процессом транспортировки газа на объектах МГ	Навык 3: Прием и передача данных по транспортировке газа	Умения: 1. Обеспечивать достоверность информации, немедленно реагировать на отклонения от заданных параметров и давать рекомендации. 2. Обеспечивать ежесуточный сбор, еженедельную и ежемесячную сверку объемов газа по собственным нуждам и технологическим потерям. 3. Анализировать количество и качество при приеме от поставщиков и передаче транспортируемого газа потребителям. 4. Определять суточный баланс распределения газа с целью определения небалансов.
		Знания: 1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите", Закон Республики Казахстан "О магистральном трубопроводе" и иные нормативные правовые акты по направлению деятельности предприятия. 2. Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, режимы работ и правила технической эксплуатации оборудования. 3. Научно-технические достижения в соответствующем виде экономической деятельности и опыт передовых организаций. 4. Порядок составления установленной отчетности. 5. Перспективы технического, экономического, социального развития, профиль, специализацию и особенности структуры, производственные мощности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Анализировать режим подачи и приема газа с подающей и принимающей сторонами по основным требованиям: давление на выходе, входе, часовой расход на замерной установке (далее ЗУ) и другие. 2. Планировать режим транспортировки газа. 3. Анализировать исполнение планов по транспортировке газа, согласовывать с заинтересованными сторонами изменения режима транспортировки газа. 4. Согласовывать и выдавать структурным подразделениям распоряжения на переключение запорной арматуры, пуски, остановку и вывод в ремонт технологического оборудования линейной

	Навык 4: Организация процесса транспортировки газа	части МГ, компрессорной станции и газораспределительной станции. 5. Проводить постоянный мониторинг процесса транспорта газа. 6. Подготавливать письма, факсимильные сообщения, телефонограммы о согласовании и изменении режима МГ и прочие документы.
		Знания: 1. Порядок составления и согласования планов производственно-хозяйственной деятельности. 2. Порядок поставки, транспортировки, реализации и хранения природного газа. 3. Основы экономики, организации труда, производства и управления. 4. Специализированные программные обеспечения по расчету объемов и режимов газа.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Планирование, ведение расчетов показателей и анализ деятельности службы	Навык 1: Планирование и анализ деятельности транспортировки газа	Умения: 1. Анализировать состояние и динамику производственных объектов и рабочих параметров газотранспортной системы на предмет отклонения от заданных параметров. 2. Подготавливать расчеты планируемых объемов расхода газа на собственные нужды и технологические потери (далее СНиТП), анализировать данные. 3. Подготавливать и согласовывать планы транспортировки газа, проекты режимов работы газотранспортной системы с учетом оптимизации и минимизации расходов газа на собственные нужды и технологические потери, экологических аспектов и производственных рисков. 4. Проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения расхода газа на СНиТП, более эффективного использования основного и вспомогательного оборудования МГ.
		Знания: 1. Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования по газотранспортной системе, правила его эксплуатации. 2. Процедуру расчетов объема транспорта газа. 3. Методы оценки показателей работы технологических объектов газотранспортной системы. 4. Нормативные правовые акты, методические материалы по вопросам оперативного управления производством в области транспорта газа, газораспределения и газоснабжения.

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Представление отчетной информации по транспортировке газа	Умения: 1. Составлять баланс газа по газотранспортной системе за месяц, год. 2. Составлять сводные месячные отчеты по расходам газа на собственные нужды и технологические потери. 3. Предоставлять отчеты, акты приема-передачи по транспортировке газа по итогам отчетного периода. 4. Составлять сводную информацию по состоянию оборудования по газотранспортной системе.
		Знания: 1. Нормативные документы, стандарты, регламентирующие вопросы контроля балансов газа и режимов работы технологических объектов. 2. Планы по транспорту и поставке газа. 3. Правила и порядок составления отчетов по расходам газа на собственные нужды и технологические потери.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 3: Совершенствование процесса транспортировки газа	Навык 1: Разработка мероприятий, направленных на повышение надежности, эффективности и безопасности МГ и объектов МГ	Умения: 1. Разрабатывать варианты решения проблем эксплуатации объекта, анализировать варианты, прогнозировать последствия. 2. Использовать передовые информационные технологии и разработки. 3. Вносить предложения и разрабатывать проекты по улучшению надежности и безопасности на объектах МГ. 4. Вносить предложения по модернизации конструкции систем трубопроводов. 5. Реализовывать новые проекты по монтажу, поиску и устранению неисправностей и вводу оборудования в эксплуатацию.
		Знания: 1. Перспективы развития отрасли и организации. 2. Методы определения эффективности от внедрения новой техники и технологии по направлению деятельности. 3. Документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по направлению деятельности. 4. Передовой опыт разработки новых технологических процессов газоснабжения.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Лидерские качества	

Требования к личностным компетенциям:	Эффективно работать в качестве члена команды Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Точность в выполнении задач Самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. ТР РК 4352023 - "О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий". 2. ТР РК 7312010 - "О безопасности углей и производственных процессов". 3. ТР РК 602017 - "О радиационной безопасности". 4. СТ РК ISO 9001-2016 - "Система менеджмента качества". 5. СТ РК ISO 45001-2019 - "Система управления охраной труда и промышленной безопасностью". 6. СТ РК 1194-2004 - "Организация и нормирование труда".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Диспетчер магистральных трубопроводов	
	6	Начальник службы (производственно-технический)	
	7	Главный инженер	
10. Карточка профессии "Инженер на производстве":			
Код группы:	2141-1		
Код наименования занятия:	2141-1-001		
Наименование профессии:	Инженер на производстве		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22003). Параграф 83 Инженер по организации управления производством		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Инженер по организации управления производством I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера по организации управления производством II категории не менее 2 лет;		

Требования к опыту работы:	инженер по организации управления производством II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера по организации управления производством без категории не менее 3 лет; инженер по организации управления производством без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров без предъявления требований к стажу работы или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.	
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии :	-	
Основная цель деятельности:	Оперативное управление эксплуатацией газотранспортного оборудования компрессорной станции	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Поддержание работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме. 2. Руководство подчиненным сменным персоналом.
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Выполнение сменного задания	Умения: 1. Принимать решения по корректировке технологических параметров. 2. Оценивать правильность прохождения операций пуска и остановки газоперекачивающих агрегатов (далее ГПА). 3. Определять причины изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров газотранспортного оборудования. 4. Принимать решения в режиме ограниченного времени. 5. Определять соответствие состояния оборудования требованиям эксплуатационных регламентов. 6. Читать чертежи и схемы. 7. Фиксировать в журнале показатели режима газа, время остановки и пуска агрегатов.
		Знания: 1. Нормативные и предельные параметры работы газотранспортного оборудования. 2. Принципы действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности. 3. Структуру, взаимодействие средств автоматической системы управления

Трудовая функция 1: Поддержание работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме		технологических процессов, телемеханики, систем автоматического управления газотранспортного оборудования. 4. Типовые меры по предупреждению опасных режимов работы оборудования. 5. Стандарты безопасности труда, требования промышленной безопасности на опасных производственных объектах. 6. Требования к ведению документации. 7. Свойства природного газа.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Поддержание работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме	Умения: 1. Выявлять неисправности при обходе газотранспортного оборудования. 2. Выявлять по показаниям приборов, шумовым характеристикам отклонения в работе газотранспортного оборудования. 3. Принимать меры к предупреждению опасных режимов работы оборудования. 4. Анализировать показания измерительных приборов. 5. Анализировать и разрабатывать предложения по совершенствованию инструкций по эксплуатации газотранспортного оборудования.
		Знания: 1. Регламенты по эксплуатации технологического оборудования. 2. Технологическая схема участка газотранспортной системы. 3. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации газотранспортного оборудования. 4. Алгоритм пуска и останова ГПА. 5. Назначение, устройство и принцип работы газотранспортного оборудования.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Управление сменой	Умения: 1. Планировать и организовывать деятельность эксплуатационного персонала. 2. Оценивать качество работы эксплуатационного персонала. 3. Использовать технические и программные средства по обучению персонала. 4. Планировать проведение противоаварийных тренировок. 5. Разрабатывать и утверждать графики сменности персонала. 6. Расставлять рабочую силу по участкам.

Трудовая функция 2: Руководство подчиненным сменным персоналом		7. Проводить инструктаж по охране труда и технике безопасности.
		Знания: 1. Квалификационные характеристики эксплуатационного персонала. 2. Инструкции по охране труда по профессиям и видам работ эксплуатационного персонала. 3. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Прием-передача смены	Умения: 1. Принимать и сдавать смену. 2. Осуществлять обход по маршруту. 3. Вести оперативно-техническую документацию по эксплуатации основного и вспомогательного оборудования компрессорной станции. 4. Предоставлять отчетную документацию.
		Знания: 1. Виды дефектов газотранспортного оборудования и способы их устранения. 2. Признаки неисправности газотранспортного оборудования. 3. Алгоритм пуска и останова ГПА. 4. Технологическая схема компрессорного цеха и участка технологических трубопроводов с оборудованием, находящихся в зоне ответственности. 5. Маршруты обхода эксплуатационным персоналом основного и вспомогательного оборудования.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские качества Эффективно работать в качестве члена команды Аналитическое мышление Самостоятельность Стрессоустойчивость Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Главный инженер
	6	Начальник управления (линейно-производственное)
11. Карточка профессии "Диспетчер магистральных трубопроводов":		
Код группы:	2147-4	

Код наименования занятия:	2147-4-001		
Наименование профессии:	Диспетчер магистральных трубопроводов		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22003). Параграф 27. Диспетчер		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) без предъявления требований к стажу работы или среднее общее образование, обучение по специальной программе и стаж работы по оперативному регулированию процесса управления (производства) не менее 3 лет, в том числе в данной организации не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	3159-0-001 - Диспетчер (общий профиль)		
Основная цель деятельности:	Контроль и оперативное регулирование хода производства транспортировки нефти в соответствии с производственными программами, календарными планами и сменно-суточными заданиями		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Оперативный мониторинг режима работы и дистанционное управление технологическими объектами. 2. Диспетчерское управление магистральным трубопроводом. 3. Организация локализации и контроль ликвидации аварий, инцидентов и других нештатных ситуаций на технологических объектах местного уровня. 4. Координация работ объектов системы транспортировки продукции.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Определять оптимальный режим работы технологических объектов. 2. Рассчитывать максимальную технически возможную пропускную способность и	

		производительность участков технологических объектов. 3. Владеть навыками работы с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой.
	Навык 1: Поддержание эффективного режима работы оборудования технологических объектов	Знания: 1. Экологический кодекс РК, Кодекс РК "О недрах и недропользовании", Закон РК "О гражданской защите", Закон РК "О магистральном трубопроводе" . 2. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производственной деятельности предприятия. 3. Нормативные правовые акты, другие руководящие, методические и нормативные материалы вышестоящих органов, касающиеся вопросов составления производственных заданий и оперативного управления производством. 4. Оптимальный режим работы технологических объектов. 5. Технологические регламенты транспортировки продукции по объектам. 6. Контрольные величины, характеризующие режимы эксплуатации оборудования.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Оперативный мониторинг режима работы и дистанционное управление технологическими объектами	Навык 2: Руководство оперативным персоналом, осуществляющим непосредственное управление режимом работы оборудования	Умения: 1. Организовывать распределение задач и определять приоритеты между оперативным персоналом, осуществляющим непосредственное управление режимом работы оборудования. 2. Контролировать ведение оперативного журнала (делать записи о режимах работы, произведенных переключениях, пусках и остановках в работе участка трубопровода, отказах в работе и действиях по восстановлению режимов работы, времени допуска к работам и окончания работ по нарядам с указанием номера наряда и содержания работ).
		Знания: 1. Специализация подразделений организации и производственные связи между ними. 2. Организация производства, труда и управления. 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

	Навык 3: Осуществление обработки, контроля достоверности и своевременности поступления оперативно-диспетчерской информации и учетно-статической информации с использованием информационных систем и средств поддержки принятия диспетчерских решений	Умения: 1. Анализировать режимы работы технологических объектов. 2. Вести мониторинг данных по максимальной технически возможной пропускной способности и производительности участков технологических объектов. 3. Анализировать расчеты режимов работы технологических объектов. 4. Пользоваться специализированными диспетчерскими программными продуктами.
		Знания: 1. Специализированные программные продукты по диспетчеризации. 2. Нормативно-справочная информация. 3. Статистические данные по направлению деятельности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Контроль состояния режимов работ на подконтрольных участках магистрального трубопровода	Умения: 1. Осуществлять диспетчерское управление потоками углеводородного сырья. 2. Осуществлять диспетчерское обеспечение в период проведения ремонтных работ на технологических объектах. 3. Анализировать выполнения нормируемых показателей и режимных карт. 4. Оценивать результаты проведения и эффективности организационно-технических мероприятий. 5. Выявлять недостатки состояния трубопроводов, режимов работы и других факторов, влияющие на технико-экономические показатели. 6. Производить переключения, пуски и остановки участка трубопровода в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
		Знания:
		1. Профиль, особенности структуры и производственные мощности организации. 2. Технологическая схема расположения трубопроводов и сооружений организации. 3. Методические материалы, по вопросам производственного планирования и оперативного управления производством. 4. Организация производственного планирования и диспетчеризации в организации.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:

Трудовая функция 2: Диспетчерское управление магистральным трубопроводом	Навык 2: Контроль за соблюдением правил технической эксплуатации трубопроводного транспорта	1. Выявлять производственные операций, выполняемые в нарушение требований технической эксплуатации. 2. Организация надлежащей работы перекачивающих станций в случаях отклонения фактических параметров работы оборудования от нормативных. 3. Контролировать своевременное обновление нормативной и технической документации по эксплуатации перекачивающих станций.
		Знания: 1. Правила технической эксплуатации перекачивающих станции. 2. Технологические ограничения на режимы работы линейной части трубопровода. 3. Порядок действия при отклонении фактических значений параметров работы оборудования от нормативных. 4. Методы обнаружения аварий трубопроводов. 5. Специализация подразделений организации и производственные связи между ними.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Информационное обеспечение диспетчерской службы	Умения: 1. Формировать сводные аналитические и статистические данные по режиму работы технологического оборудования. 2. Сопровождать базы данных схем и карт различного назначения, используемых в диспетчерском управлении. 3. Пользоваться и развивать программно-вычислительные комплексы, системы диспетчерского контроля и управления и других средств поддержки принятия диспетчерских решений. 4. Разрабатывать, внедрять и сопровождать прикладные задачи по расчету режимов работы технологического оборудования.
		Знания: 1. Передовой отечественный и зарубежный опыт диспетчерского управления производством. 2. Данные о техническом состоянии производственных объектов и оборудования для подготовки предложений при разработке графиков проведения планово-предупредительных работ. 3. Основные виды, типы и назначение карт и схем, применяемых в процессе диспетчерского управления.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:

Трудовая функция 3: Организация локализации и контроль ликвидации аварий, инцидентов и других нештатных ситуаций на технологических объектах местного уровня	Навык 1: Оперативное руководство и управление работами по локализации мест аварий	1. Оценивать последствия вмешательства в производственные процессы в аварийной ситуации и при локализации аварий. 2. Контролировать проведение аварийных работ на технологических объектах. 3. Идентифицировать место возникновения аварийной ситуации. 4. Осуществлять мониторинг восстановительных работ.
		Знания:
		1. Порядок проведения огневых работ и других работ повышенной опасности на технологических объектах. 2. Порядок проведения противоаварийных тренировок на технологических объектах. 3. Требования нормативных документов и правил в области охраны труда и промышленной безопасности. 4. Методы и технические средства проведения ремонтных работ на технологических объектах. 5. Последовательность действий в соответствии с планом ликвидации аварии. 6. Схема оповещения о происшедших авариях, отказах оборудования и несчастных случаях.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 4: Координация работ объектов системы транспортировки продукции	Навык 1: Организация работы с подразделениями	Умения: 1. Принимать и рассматривать заявки на проведение профилактических и ремонтных работ на технологических объектах. 2. Определять пропускную способность и производительность участков технологических объектов с учетом ремонтных и диагностических работ. 3. Согласовывать работу структурных подразделений по локализации и ликвидации отказов и нарушений в работе. 4. Координировать действие структурных подразделений по ремонтным работам и восстановлению нормального режима работы. 5. Разрабатывать план корректирующих мероприятий и определять сроки их проведения. 6. Принять неотложные меры по предотвращению внештатных ситуаций.
		Знания: 1. Правила и средства контроля соответствия технического состояния оборудования. 2. Методы информирования работников о внештатных ситуациях. 3. Схемы организации основной и аварийной связи с главным диспетчером.

		4. Методы и средства определения места аварий, несанкционированных врезок и утечек на магистральных нефтепроводах. 5. Состав и порядок ведения оперативной документации.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Аналитическое мышление Внимательность Профессиональный подход к решению проблем Организаторская способность Умение работать самостоятельно Выявление сложных проблем и просмотр соответствующей информации для разработки и оценки вариантов и реализации решений		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. СТ РК 1474-2016 МН. "Инструкция по учету нефти". 2. СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия". 3. СТ РК 2081-2011"Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации". 4. ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Главный диспетчер	
	4	Оператор нефтеперекачивающей станции	
12. Карточка профессии "Инженер по учету газа":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Инженер по учету газа		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др. типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22003). Параграф 45. Инженер		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования:	Специальность:	

	высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Инженер по учету газа I категории: высшее образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по учету газа II категории не менее 1 года; Инженер по учету газа II категории: высшее образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по учету газа без категории не менее 2 лет; Инженер по учету газа без категории: высшее образование по соответствующей специальности без требований к стажу работы по виду деятельности или техника I категории со стажем работы 3 года		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	2149-4-001 - Инженер по метрологии 2149-4-002 - Инженер по стандартизации		
Основная цель деятельности:	Формирование балансов и обеспечение поставок газа потребителям		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение поставок и свод балансов газа в границах зоны обслуживания организации газовой отрасли.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1: Формирование объемов поставок газа потребителям	Умения: 1. Участвовать в подготовке договоров и технических соглашений на поставку газа потребителям. 2. Рассматривать и проверять заявки на поставку газа потребителям. 3. Учитывать исполнение поставок. 4. Оформлять отчетную документацию по объемам поставок газа потребителям. 5. Рассчитывать плановую и фактическую товаротранспортную работу. 6. Взаимодействовать с контрагентами. 7. Пользоваться специализированным программным обеспечением, используемым в управлении балансами и поставками газа. 8. Анализировать информацию, проводить расчеты и делать прогнозы. 9. Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой.	
		Знания: 1. Нормативно-технические документы, стандарты, регламентирующие вопросы контроля балансов газа и режимов работы технологических объектов.	

		2. Порядок составления и формы установленной отчетности. 3. Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации. 4. Методы выполнения измерений и учета газа. 5. Специализированные программные продукты, используемые в управлении балансами и поставками газа. 6. Технические процессы транспортировки и хранения газа. 7. Свойства природного газа, тяжелых углеводородных газов, газового конденсата, опасных и вредных веществ (метанол, одорант), применяемых на объектах магистральных газопроводов. 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
Трудовая функция 1: Обеспечение поставок и свод балансов газа в границах зоны обслуживания организации газовой отрасли	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Формирование баланса газа по организации газовой отрасли	Умения: 1. Собирать отчетные данные об объемах хранения, транспорта и поставки газа потребителям. 2. Рассчитывать объем принятого, переданного и распределенного газа. 3. Оценивать данные по потокам газа. 4. Подготавливать сводный баланс газа за сутки, месяц. 5. Выявлять причины отклонений объемов транспорта и поставки газа от плановых значений. 6. Разрабатывать мероприятия по снижению затрат на транспортировку газа и повышению эффективности газоснабжения. 7. Осуществлять расчеты запаса газа в трубопроводе .
		Знания: 1. Нормативно-технические документы, стандарты, регламентирующие вопросы контроля балансов газа и режимов работы технологических объектов организации газовой отрасли. 2. Технологические схемы объектов транспорта и поставки газа. 3. Планы транспорта и поставки газа. 4. Документацию по распределению потребителей на тарифные группы. 5. Классификацию групп конечных потребителей газа. 6. Виды отчетности в области баланса и учета газа.

		7. Требования к оформлению организационно-распорядительных документов в области управления балансами и поставками газа. 8. Свойства природного газа, тяжелых углеводородных газов, газового конденсата, опасных и вредных веществ (метанол, одорант), применяемых на объектах магистральных газопроводов. 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Регулирование системы распределения газа и снабжения потребителей газом	Умения: 1. Обеспечивать стабильный режим транспортировки газа. 2. Формировать и анализировать информацию об изменении режима транспортировки, поставки и отбора газа потребителям. 3. Оперативно управлять и реагировать на нештатные ситуации. 4. Участвовать в планировании режимов снабжения. 5. Выполнять гидравлических расчетов. 6. Работать со SCADA, телеметрическими системами.
		Знания: 1. Нормативно-технические документы, стандарты, регламентирующие вопросы контроля балансов газа и режимов работы технологических объектов организации газовой отрасли. 2. Правила эксплуатации магистральных газопроводов. 3. Технологические схемы объектов. 4. План ликвидации аварий, схема оповещения ответственных лиц. 5. Свойства природного газа, тяжелых углеводородных газов, газового конденсата, опасных и вредных веществ (метанол, одорант), применяемых на объектах магистральных газопроводов. 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Вести учет потребления газа, включая его объем и качество. 2. Контролировать за работой приборов учета расхода газа, их исправностью и соответствием требованиям.

		3. Обеспечивать точность и достоверность данных учета. 4. Разрабатывать и внедрять системы учета газа, включая автоматизированные системы. 5. Выполнять расчеты по учету газа. 6. Участвовать в проектировании узлов учета в газовой отрасли. 7. Вести отчетность о поверках и ремонтах приборов учета газа, а также участвовать в составлении отчетов о потреблении газа. 8. Отслеживать развитие технологий в области учета газа и внедрять новые методы и средства измерений. 9. Предоставлять информацию о метрологических требованиях и процедурах, связанных с учетом газа, организовывать подготовку специалистов.
	Навык 4: Учет и контроль объемов принятого, переданного, распределенного газа	Знания: 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, положения, инструкции, другие руководящие материалы и нормативные документы, касающиеся организации оперативного учета, основы организации производства. 2. Технологический регламент о безопасности газа горючего природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию (ТР ЕАЭС 046/2018). 3. Формы первичной документации, порядок их заполнения. 4. Инструкцию и алгоритм работы контрагентов по контролю газоизмерительных станций. 5. Виды отчетности в области баланса и учета газа. 6. Единицы измерения объемов выпускаемой организацией продукции. 7. Правила эксплуатации оборудования, технических средств. 8. Свойства природного газа, тяжелых углеводородных газов, газового конденсата, опасных и вредных веществ (метанол, одорант), применяемых на объектах магистральных газопроводов. 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Дисциплинированность Аккуратность Способность к принятию самостоятельных решений в критической ситуации эмоциональная устойчивость Внимательность	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. "Правила эксплуатации магистральных газопроводов" Утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 22 января 2015 года № 33. 2. СТ РК 1666-2007 "Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам". 3. ТР ЕАЭС 046/2018 О безопасности газа горючего природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Начальник службы (диспетчерской)
	6	Диспетчер магистральных трубопроводов

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

13. Наименование государственного органа:
Министерство энергетики Республики Казахстан
Исполнитель: Кошкаров Ержан Жетписович
E-mail: y.koshkarov@energo.gov.kz
Номер телефона: +7 (717) 278 68 74.
14. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
Министерство энергетики Республики Казахстан
Руководитель проекта: Кошкаров Ержан Жетписович.
E-mail: y.koshkarov@energo.gov.kz
Номер телефона: +7 (717) 278 68 74.
Исполнители: Тасмагамбетова Венера Алгалиевна
E-mail: tasmagambetova@ica.kz
Номер телефона: +7 (777) 479 13 48.
15. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

Протокол №8-2024 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 ноября 2024 года.

Протокол заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 22 августа 2025 года.

16. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 27 мая 2024 года. Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 28 июля 2025 года.

17. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение от 17 декабря 2024 г. Экспертное заключение №10735/А002 от 09.09.2025 г.

18. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2025 г.

19. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2028 г.

Приложение 15 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 23 декабря 2024 года № 479

Профессиональный стандарт "Эксплуатация и ремонт линейной части магистрального газопровода"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Профессиональный стандарт "Эксплуатация и ремонт линейной части магистрального газопровода" разработан в соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях", для определения требования к специалистам, работающим в сфере трубопроводного транспорта. Специалисты, соответствующие этому стандарту, занимаются обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией линейных участков магистральных газопроводов, что включает в себя мониторинг, диагностику, профилактические и аварийные ремонтные работы. Экономическая деятельность, связанная с этим ПС, охватывает инженерные услуги, техническое обслуживание, закупку оборудования и материалов, а также обеспечение безопасности и надежности работы газопроводов.

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

1) ремонт – комплекс мероприятий (операций) по восстановлению исправности или работоспособности полного или частичного эксплуатационного ресурса линейной части магистрального трубопровода и (или) его объектов;

2) магистральный газопровод – инженерное сооружение, состоящее из одного или нескольких газопроводов (линейной части) и сопряженных с ними объектов, обеспечивающих повышение и понижение давления транспортируемого газа, средств телеуправления, связи и иных коммуникаций, предназначенное для транспортировки товарного газа. Состав объектов магистрального газопровода определяется проектной документацией и требованиями технических регламентов;

3) линейная часть магистрального газопровода (ЛЧМГ) – подземные, подводные, наземные, надземные трубопроводы, по которым осуществляется непосредственная транспортировка газа.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) ЛЧМГ – Линейная часть магистрального газопровода;

2) ЭХЗ – электрохимическая защита;

3) СИЗ – средства индивидуальной защиты;

4) ААЗК – автоматы аварийного закрытия кранов;

5) ГКС – газокомпрессорная станция;

6) МГ – магистральный газопровод;

7) ОТ – охрана труда;

8) ТБ – техника безопасности;

9) ООС – охрана окружающей среды;

10) ПЛВА – план ликвидации возможных аварий;

11) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;

12) ПС – профессиональный стандарт;

13) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;

14) ЭҚЕЖК – экономикалық қызмет түрлерінің жалпы классификаторы;

15) ОКЭД – общий классификатор видов экономической деятельности;

16) ППР – план проведения ремонтных работ;

17) ГКП – газокомпрессорная станция;

18) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих;

19) ГРС – газораспределительная станция.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Эксплуатация и ремонт линейной части магистрального газопровода.

5. Код профессионального стандарта: H49500111.

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

H Транспорт и складирование;

49 Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта;

49.5 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50 Деятельность трубопроводного транспорта;

49.50.0 Деятельность трубопроводного транспорта.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Обеспечение работоспособности объектов (эксплуатация и ремонт) линейной части магистрального газопровода.

8. Перечень карточек профессий:

1) Мастер службы (в электроснабжении, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования) - 5 уровень ОРК;

2) Техник по эксплуатации нефтегазопроводов - 4 уровень ОРК;

3) Оператор магистрального трубопровода - 3 уровень ОРК;

4) Оператор магистральных газопроводов - 3 уровень ОРК;

5) Начальник участка по эксплуатации магистрального трубопровода - 6 уровень ОРК;

6) Руководитель группы по эксплуатации магистрального трубопровода - 6 уровень ОРК;

7) Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов - 6 уровень ОРК;

8) Инженер по технической диагностике - 6 уровень ОРК;

9) Мастер участка по эксплуатации магистрального трубопровода - 5 уровень ОРК;

10) Трубопроводчик линейный - 3 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Мастер службы (в электроснабжении, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования)":			
Код группы:	1329-3		
Код наименования занятия:	1329-3-012		
Наименование профессии:	Мастер службы (в электроснабжении, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования)		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Параграф 90. Мастер участка		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Автоматизация и управление технологическими процессами (по профилю)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы на производстве не менее 1 года или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы на производстве не менее 3 лет, при отсутствии образования по соответствующей специальности стаж работы на производстве не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8100-0-056 - Мастер по эксплуатации оборудования газовых объектов		
Основная цель деятельности:	Обеспечение безопасной организации ведения работ и эксплуатации магистральных газопроводов и сооружений, находящихся на них		

Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организационно-техническое сопровождение работ по восстановлению работоспособности ЛЧМГ
	Дополнительные трудовые функции:	1. Повышение эффективности и надежности функционирования ЛЧМГ
	Навык 1: Контроль технического состояния ЛЧМГ	Умения: 1. Анализировать техническое состояние ЛЧМГ на основе показателей работы оборудования, проведенных диагностических обследований; 2. Ранжировать дефекты по степени опасности и критичности; 3. Подготавливать дефектные ведомости на ремонт; 4. Составлять заявки на комплектование материально-технических средств для ремонта; 5. Осуществлять визуальный осмотр в рамках входного контроля материально-технических средств; 6. Производить огневые, газоопасные работы и работы повышенной опасности на подконтрольных объектах; 7. Производить отключения и переключения трубопроводной арматуры, перепуск газа между отдельными газопроводами; 8. Определять состав подготовительных работ для проведения технической диагностики.
		Знания: 1. Технологическое оборудование ЛЧМГ, принцип его работы, условия эксплуатации; 2. Технологическая схема участка газопровода, на котором планируется проведение работ; 3. Правила эксплуатации приборов, трассоискателей ; 4. Порядок получения разрешений на производство работ на объектах ЛЧМГ; 5. Правила оформления дефектных ведомостей, организация заявочной кампании, порядок обоснования потребности и составления заявок; 6. Нормативно-технические документы по диагностике; 7. Способы подготовки участков для проведения диагностики; 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
		Умения: 1. Формировать специальные разрешения на производство работ; 2. Определять места расстановки постов; 3. Работать с трубопроводной арматурой;

Трудовая функция 1: Организационно-техническое сопровождение работ по восстановлению работоспособности ЛЧМГ	Навык 2: Организация и сопровождение планово-предупредительных, аварийно-восстановительных работ, работ по локализации и ликвидации аварий на ЛЧМГ	4. Осуществлять устройства временных подъездных дорог, технологических проездов, оборудование переездов автотранспортной техники через действующие газопроводы; 5. Определять необходимость шурфования, фактического местоположения газопровода, подземных коммуникаций; 6. Осуществлять вскрытие ремонтируемого участка газопровода, разработка траншеи; 7. Производить очистку и испытания газопроводов; 8. Организовывать проведения работ по технической рекультивации земель, связанной с восстановлением грунта.
		Знания: 1. Порядок получения специальных разрешений на работы; 2. Порядок применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов; 3. Порядок отключения участков газопроводов для проведения работ; 4. Технологическая схема участка газопровода, отключаемого для проведения работ; 5. Требования безопасности при стравливании газа; 6. Порядок действий при авариях и инцидентах; 7. План мероприятий по локализации аварий; 8. Нормативные документы по проведению огневых и газоопасных работ; 9. Методы и средства контроля прохождения очистного устройства; 10. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
	Навык 3: Контроль ведения технологических работ на ЛЧМГ	Умения: 1. Оформлять допуск работников для работы на объектах ЛЧМГ; 2. Определять порядок проведения работ в соответствии с планами на их проведение; 3. Определять объемы фактически выполненных работ, проверять их соответствия; 4. Оценивать качество инженерной подготовки трассы газопровода, профиль траншеи, качество постели под трубопроводом; 5. Оценивать качество проведения сварочно-монтажных, изоляционно-укладочных и балластировочных работ; 6. Обеспечивать безопасность работ с одорантом.
		Знания:

		1. Нормативные документы по организации допуска работников подрядных организаций для работы на объектах ЛЧМГ; 2. Нормативно-технические документы, необходимые для проведения работ; 3. Порядок приемки в эксплуатацию объектов; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Дополнительная трудовая функция 1: Повышение эффективности и надежности функционирования ЛЧМГ	Навык 1: Анализ эффективности работы ЛЧМГ	Умения: 1. Оценивать результаты диагностических обследований, мониторингов, технических данных, показателей эксплуатации объектов ЛЧМГ; 2. Осуществлять мониторинг технического состояния газопроводов, проложенных на геологических сложных территориях; 3. Ранжировать дефекты, выявленные на объектах ЛЧМГ, по степени опасности и критичности; 4. Выявлять причины наличия участков, эксплуатируемых с пониженным рабочим давлением.
		Знания: 1. Конструкция и принцип действия трубопроводной арматуры, камер пуска и приема внутритрубных устройств, другого оборудования, установленного на линейной части ЛЧМГ; 2. Особенности эксплуатации газопроводов, проложенных на геологических сложных территориях; 3. Режим работ на обслуживаемых участках ЛЧМГ; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
	Навык 2: Реализация мероприятий, направленных на повышение надежности,	Умения: 1. Анализировать и оценивать текущее состояние объектов ЛЧМГ; 2. Разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на повышение надежности, эффективности и безопасности работы объектов ЛЧМГ; 3. Обобщать передовой опыт в области транспорта газа с целью возможности применения на объектах ЛЧМГ, в том числе с использованием энергосберегающих технологий.
		Знания: 1. Методы повышения надежности, эффективности и безопасности работы объектов ЛЧМГ;

	эффективности и безопасности работы объектов ЛЧМГ	2. Порядок оформления и хранения документации, подтверждающей безопасность величины максимально-разрешенного давления при эксплуатации объекта магистрального трубопровода ; 3. Организационные и инженерно-технические мероприятия по продлению срока службы газопровода; 4. Нормативные документы по энергосбережению; 5. Передовой опыт в области транспорта газа; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.	
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Аналитическое мышление Лидерство Ответственность Стрессоустойчивость		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СП РК 3.05-101-2013 "Магистральные трубопроводы" СН РК 3.05-01-2013 " Магистральные трубопроводы" "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов" Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов	
	6	Инженер по технической диагностике	
10. Карточка профессии "Техник по эксплуатации нефтегазопроводов":			
Код группы:	3118-4		
Код наименования занятия:	3118-4-012		
Наименование профессии:	Техник по эксплуатации нефтегазопроводов		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и	Квалификация:

		оборудования (по отраслям промышленности)	
Требования к опыту работы:	техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) без предъявления требований к стажу работы.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	3118-4-011 - Техник по подготовке и транспортировке нефти и газа		
Основная цель деятельности:	Документационное обеспечение эксплуатации линейной части магистральных газопроводов, газопроводов-отводов и сооружений на них.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Ведение и актуализация технической и технологической документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов. 2. Формирование отчетной документации по эксплуатации ЛЧМГ	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: Ведение и актуализация технической и технологической документации в соответствии с	Навык 1: Управление внутренней технической и технологической нормативной документацией магистральных газопроводов	Умения: 1. Оформлять учетную документацию по магистральным газопроводам; 2. Пользоваться нормативно-технической документацией; 3. Проводить учет оборудования магистрального газопровода, неисправностей в его работе, аварий и инцидентов; 4. Владеть навыками работы на персональном компьютере.	
		Знания: 1. Обозначение объектов ЛЧМГ, связи и электрохимической защиты (ЭХЗ) на технологических схемах, картах; 2. Правила ведения учетной документации; 3. Правила эксплуатации магистральных газопроводов; 4. Нормативные документы, регламентирующие вопросы защиты информации и соблюдения коммерческой тайны; 5. Правила работы на персональном компьютере; 6. Основы делопроизводства; 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.	
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется	
		Умения:	

требованиями нормативно-технических документов.	Навык 2: Разработка инструкций по эксплуатации ЛЧМГ и безопасному выполнению работ	1. Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения; 2. Работать с эксплуатационной документацией; 3. Определять потребность в материально-технических ресурсах, средствах индивидуальной и коллективной защиты на основе имеющихся нормативов; 4. Оформлять технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования; 5. Оформлять организационно-распорядительные документы.
		Знания: 1. Основы черчения и составления схем; 2 Стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации; 3. Правила оформления инструкций по эксплуатации ЛЧМГ и безопасному выполнению работ; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Трудовая функция 2: Формирование отчетной документации по эксплуатации ЛЧМГ	Навык 1: Введение реестра документации по эксплуатации ЛЧМГ	Умения: 1. Формировать заявки и учет расхода материально-технических ресурсов средств индивидуальной защиты (СИЗ); 2. Анализировать предоставляемую информацию в рамках установленной отчетности; 3. Заполнять электронную базу данных; 4. Пользоваться нормативно-технической документацией; 5. Оформлять акты на списание ресурсов материально-технических и индивидуальной защиты.
		Знания: 1. Правила ведения отчетной документации, составления установленной отчетности; 2. Нормы расхода материально-технических ресурсов, средств индивидуальной защиты; 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
		Умения: 1. Сводить, анализировать отчетность с автоматизированной системы контроля и мониторинга;

	Навык 2: Формирование отчетов с автоматизированных систем	2. Сводить, анализировать отчетность с автоматизированной системы управления целостностью; 3. Вносить корректировки при выявлении неисправности или отклонении в системе.
		Знания: 1. Принципы работы систем управлении и их компонентов; 2. Программного обеспечения системы; 3. Методик оценки рисков, связанный с эксплуатацией трубопровода; 4. Методы инспекции и тестирований системы; 5. Действующие стандарты, нормы и правила касающиеся системы; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Пунктуальность Самостоятельность и ответственность Умение быстро принимать решения Аккуратность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СП РК 3.05-101-2013 "Магистральные трубопроводы" СН РК 3.05-01-2013 " Магистральные трубопроводы" "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов" Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов
11. Карточка профессии "Оператор магистрального трубопровода":		
Код группы:	8112-2	
Код наименования занятия:	-	
Наименование профессии:	Оператор магистрального трубопровода	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
подуровень квалификации по ОРК:	-	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	отсутствует	
	Уровень образования:	Специальность:

Уровень профессионального образования:	ТиПО (рабочие профессии)	Технология переработки нефти и газа	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Выполнение поставленных производственных задач по эксплуатации и техническому обслуживанию газоконденсатных труб, метанольных труб, газопроводов рафинированного газа и ГТС для обеспечения достижения плановых производственных показателей.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль за режимом работы трубопроводов	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1: Выполнение работ по техническому обслуживанию	Умения: 1. Проводить проверку локальных приборов и снимать показания аппаратуры управления в соответствующей трубопроводной системе; 2. Проверять наличие утечек, как в атмосферу, так и через свечные и дренажные клапаны и участвовать в их устранении; 3. Готовить оперативные режимные листы по эксплуатации, сбору и подготовке информации по текущему обслуживанию, об обнаруженных дефектах, утечках и отклонениях для занесения в оперативную документацию; 4. Выполнять оперативные переключения газопроводов очищенного газа по режиму поставки и потребления газа; 5. Поддерживать противопожарную безопасность на газоконденсатопроводах и в охранной зоне объектов системы транспортировки; 6. Выполнение объезда и осмотра трассы трубопровода с целью выявления нарушении и отклонении.	
		Знания: 1. Технологические процессы транспортировки нефти и газа, технологический регламент по эксплуатации трубопроводов; 2. Технологические схемы коммуникаций, свойства транспортируемых продуктов и применяемых химических реагентов; 3. Особенности сбора и транспортировки сероводородосодержащего газа и нестабильного конденсата;	

Трудовая функция 1: Контроль за режимом работы трубопроводов		4. Техническую характеристику, правила безопасного обслуживания и порядок поддержания нормального технологического режима работы трубопроводов, сосудов и аппаратов; 5. Технические характеристики и устройства применяемых запорных кранов, автоматов аварийного закрытия кранов (ААЗК) и контрольно-измерительных приборов; 6. Правила безопасности и правила технической эксплуатации магистральных трубопроводов; 7. Процедуры, инструкции по безопасному проведению видов работ при эксплуатации газоконденсатопроводов; 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
	Навык 2: Выполнение ремонтных, профилактических работ	Умения: 1. Осуществлять режимные запуски и отключения трубопроводов, запорной арматуры на ремонтные и плановые работы или экстренное отключение всего объекта при чрезвычайной ситуации согласно плану ликвидации аварий; 2. Оформлять наряды-допуски; 3. Определять технические проблемы, требующих действий соответствующих специалистов техобслуживания и оформления соответствующих рабочих заявок и нарядов-допусков, выполнение ремонтных работ на оборудовании системы транспортировки; 4. Выполнять работы по поршневанию и ингибированию трубопроводов согласно требованию технологических регламентов на эксплуатацию газоконденсатопроводов; 5. Участвовать в подготовительных работах к ремонту и проведении испытаний трубопроводов и оборудования; 6. Участвовать в работе по внутритрубной инспекции трубопроводов; 7. Участвовать в ремонтных работах по техническому обслуживанию и огневых работах (выполнение газоопасных работ).
		Знания: 1. Действия при возникновении аварии/инцидента; 2. Гидратообразование, методы борьбы; 3. Правила и процедуры осуществления; 4. Порядок оформления нарядов-допусков для выполнения работ, включая требования безопасности и инструкции для различных видов работ;

		5. Методы диагностики технических проблем оборудования, требующих вмешательства специалистов по техническому обслуживанию, а также процесс оформления рабочих заявок и нарядов-допусков для выполнения ремонтных работ ; 6. Технологические регламенты по поршневанию и ингибированию трубопроводов, а также требования к эксплуатации газоконденсатопроводов;	
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Умение быстро принимать решения Умение работать в команде Концентрация и управление вниманием		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СП РК 3.05-101-2013 "Магистральные трубопроводы" СН РК 3.05-01-2013 " Магистральные трубопроводы" "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов" Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Начальник участка по эксплуатации магистрального трубопровода	
	6	Руководитель группы по эксплуатации магистрального трубопровода	
	5	Мастер участка по эксплуатации магистрального трубопровода	
12. Карточка профессии "Оператор магистральных газопроводов":			
Код группы:	8131-9		
Код наименования занятия:	8131-9-166		
Наименование профессии:	Оператор магистральных газопроводов		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 декабря 2020 года № 21909. Параграф 22. Оператор магистральных газопроводов		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация:
Требования к опыту работы:	не требуется		

Связь с неформальным и информальным образованием:	не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	-	
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования магистрального газопровода на территории станции	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание магистральных газонефтепродуктопроводов и газовых коллекторов 2. Контроль технологического процесса по перекачки газа
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Обслуживание магистральных газонефтепродуктопроводов и газовых коллекторов	Навык 1: Проверка технического состояния оборудования и сооружений МГ	Умения: 1. Пользоваться со средствами измерения в газопроводе; 2. Осуществлять проверки магистральных трубопроводов на герметичность; 3. Выявлять и устранять утечки газа; 4. Выявлять и принимать меры по нарушениям охранных зон и зоны минимально допустимых расстояний; 5. Работать с системами мониторинга, управления и автоматизации 6. Диагностика неисправности оборудования
		Знания: 1. Технологическая схема расположения газопровода и коллекторов и правила их эксплуатации; 2. Свойства газов; 3. Устройство насосов, конденсационных сооружений и контрольно-измерительных приборов ; 4. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; 5. Правила пользования средствами индивидуальной защиты; 6. Правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и внезапном заболевании. 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
		Умения: 1. Выполнять регулирования запорных приспособлений;

	Навык 2: Ремонт и наладка оборудования и сооружении на МГ	2. Устранять неисправности в работе газопроводов и коллекторов; 3. Выполнять текущий ремонт обслуживаемого оборудования; 4. Применять специальные инструменты и приспособления.
		Знания: 1. Способы определения и устранения неисправностей в работе газопроводов и коллекторов; 2. Устройство насосов, конденсационных сооружений и контрольно-измерительных приборов ; 3. Слесарное дело; 4. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
	Навык 1: Обеспечение заданного режима работы МГ на участке	Умения: 1. Следить за заданным режимом перекачки газа; 2. Обеспечивать остановку насосов при возникновении аварий, отказов и инцидентов, прекращать проводимые работы на МГ; 3. Оценивать параметры работы оборудования, приборов и систем газокомпрессорной станции (ГКС) с использованием микропроцессорной системы автоматики, системы диспетчерского контроля и управления; 4. Анализировать оптимальность режима и работы оборудования.
		Знания: 1. Технологический процесс перекачки, основы метрологии, основы гидравлики, технологические карты оборудования и сооружений ГКС; 2. Порядок управления технологическим участком магистрального трубопровода; 3. Порядок действия при отклонении фактических значений параметров работы оборудования от нормативных; 4. Утвержденные нормативно-технологические параметры, карты установок технологических защит , блокировок и сигнализации, карты технологических режимов работы магистрального трубопровода; 5. Схемы организации основной и аварийной связи с управляющим диспетчером;

Трудовая функция 2: Контроль технологического процесса по перекачки газа		6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
	Навык 2: Регулирование режима перекачки газа	Умения: 1. Управлять работой насосов; 2. Определять соответствия фактических значений технологического оборудования по перекачке газа средствами системы автоматизации утвержденным нормативно-технологическим параметрам; 3. Вести наблюдение за нагрузкой электродвигателей, рабочим давлением на насосах и в трубопроводе, вибрацией насосных агрегатов, температурой подшипников насосов и электродвигателей по контрольно-измерительным приборам; 4. Выявлять отклонения и принимать необходимые меры.
		Знания: 1. Нормативно-технологические параметры, карты установок технологических защит, блокировок и сигнализации, карты технологических режимов работы магистрального газопровода; 2. Правила технической эксплуатации основного и вспомогательного оборудования магистрального газопровода; 3. Порядок регистрации показаний приборов; 4. Технологический регламент по эксплуатации оборудования ГКС; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Концентрация и управление вниманием Способность к обучению и самообучению	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СП РК 3.05-101-2013 "Магистральные трубопроводы" СН РК 3.05-01-2013 " Магистральные трубопроводы" "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов" Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по эксплуатации нефтегазопроводов
13. Карточка профессии "Начальник участка по эксплуатации магистрального трубопровода":		
Код группы:	1322-0	
Код наименования занятия:	-	

Наименование профессии:	Начальник участка по эксплуатации магистрального трубопровода		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Параграф 94. Начальник цеха (участка)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы по специальности на должностях специалиста не менее 3 лет или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы по специальности на должностях специалиста не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1322-0-058 - Начальник производства (добывающая промышленность)		
Основная цель деятельности:	Осуществлять руководство участком, в соответствии с законодательными и нормативными актами, регулирующими производственно-хозяйственную деятельность предприятия.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение эксплуатации объектов магистрального трубопровода - в соответствии требованиями промышленной безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии 2. Руководство персоналом подразделения	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1:	Умения: 1. Организовывать и руководить действиями персонала магистрального трубопровода; 2. Осуществлять мероприятия по внедрению и соблюдению/ выполнению производственным персоналом правил ОТ, ТБ и ООС; 3. Принимать участие в приемке в эксплуатацию вновь вводимого оборудования/объектов, а также после капитальных ремонтов и реконструкций.	

	Планирование производства, подготовка годовых рабочих программ по эксплуатации и техническому обслуживанию объектов магистрального трубопровода	Знания: 1. Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности участка; 2. Перспективы технического развития предприятия и участка; 3. Технические требования, предъявляемые к продукции участка, технологию ее производства; 4. Оборудование участка и правила его технической эксплуатации; 5. Организовывать внедрение прогрессивных методов и приемов труда, организации и рационализации рабочих мест; 6. Принимать участие в процессах внедрения новых технологий/оборудования; 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Трудовая функция 1: Обеспечение эксплуатации объектов магистрального трубопровода - в соответствии требованиями промышленной безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии	Навык 2: Контроль ТО и работы установок и систем магистрального трубопровода	Умения: 1. Осуществлять контроль за выполнением текущих, планово-предупредительных ремонтов, реконструкций; 2. Принимать участие в приемке в эксплуатацию вновь вводимого оборудования/объектов, а также после капитальных ремонтов и реконструкций; 3. Анализировать результаты производственной деятельности, контролировать расход бюджета, фонда оплаты труда; 4. Составлять и вести отчетность в установленной форме по деятельности и представлять их руководству; 5. Предпринимать действия, направленные на устранение замечаний и предписаний по итогам проверок/аудитов.
		Знания: 1. Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности участка; 2. Перспективы технического развития предприятия и участка; 3. Технические требования, предъявляемые к продукции участка, технологию ее производства; 4. Оборудование участка и правила его технической эксплуатации; 5. Формы и методы производственно-хозяйственной деятельности участка;
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется

	Навык 3: Формирование, анализ и отчетность по расходным статьям подразделения	Умения: 1. Анализировать результаты производственной деятельности, контролировать расход бюджета, фонда оплаты труда; 2. Участвовать в составлении годовых бюджетов; 3. Составлять и вести отчетность в установленной форме по деятельности и представлять их руководству;
		Знания: 1. Порядок и методы технико-экономического и текущего производственного планирования; 2. Формы и методы производственно-хозяйственной деятельности участка; 3. Действующие положения по оплате труда и формы материального стимулирования; 4. Передовой отечественный и зарубежный опыт в области производства аналогичной продукции; основы экономики, организации труда, производства и управления;
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Трудовая функция 2:	Навык 1: Планирование деятельности подчиненного персонала с учЎтом рационального распределения работ и необходимости обеспечения выполнения производственных заданий	Умения: 1. Составлять планы работ подчиненного персонала. 2. Разрабатывать положение о подразделении, должностные и производственные (рабочие) инструкции. 3. Составлять планы, программы технической учебы . 4. Проводить техническое обучение персонала. 5. Обеспечивать периодический инструктаж работников, проверку знаний правил технической эксплуатации оборудования, правил по охране труда , пожарной безопасности, контролировать их соблюдение. 6. Обеспечивать создание безопасных условий труда и контроль за соблюдением работниками производственной и трудовой дисциплины.
		Знания: 1. Основы трудового законодательства Республики Казахстан. 2. Табельный учет использования рабочего времени. 3. Положения об оплате труда. 4. Основы экономики, организации производства, труда и управления. 5. Основы нормирования труда.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
		Умения: 1. Организовывать рабочий процесс, эффективно распределять задачи между сотрудниками, обеспечивая достижение целей подразделения.

Руководство персоналом подразделения	Навык 2: Контроль и организация работы подчиненного персонала	2. Контролировать выполнение заданий, следить за соблюдением сроков, стандартов качества и безопасности. 3. Развивать персонал, выявлять потребности в обучении, разрабатывать программы повышения квалификации и обеспечивать карьерный рост сотрудников. 4. Оценивать работу персонала, проводить регулярные оценки и предоставлять объективную обратную связь. 5. Мотивировать сотрудников, создавать благоприятную рабочую атмосферу и повышать их вовлеченность и удовлетворенность работой. 6. Разрешать конфликты, находить компромиссы и поддерживать позитивную атмосферу в коллективе.
		Знания: 1. Методы управления персоналом, включая эффективную коммуникацию, мотивацию и развитие сотрудников. 2. Техники планирования и организации труда, включая рациональное распределение задач и ресурсов. 3. Методы повышения продуктивности и создания позитивного морального климата в коллективе. 4. Системы и методы оценки эффективности работы персонала и других инструментов. 5. Стандарты качества и безопасности, требуемые для эксплуатации магистральных трубопроводов
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Системное мышление Стрессоустойчивость Аналитическое мышление Лидерство	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СП РК 3.05-101-2013 "Магистральные трубопроводы" СН РК 3.05-01-2013 " Магистральные трубопроводы" "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов" Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер участка по эксплуатации магистрального трубопровода
	6	Руководитель группы по эксплуатации магистрального трубопровода
	3	Оператор магистральных трубопроводов
14. Карточка профессии "Руководитель группы по эксплуатации магистрального трубопровода ":		
Код группы:	1322-0	

Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Руководитель группы по эксплуатации магистрального трубопровода		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Параграф 1. Начальник (Руководитель) бригады (группы)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы по специальности на должностях не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1322-0-079 - Технический руководитель (добывающая промышленность)		
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойного процесса транспортировки продукции по подконтрольным трубопроводам, в соответствии с нормами технологических регламентов для выполнения плановых объемов и обеспечения безопасной эксплуатации объектов магистрального трубопровода -		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация и контроль эксплуатацию магистрального трубопровода 2. Организация контроля за соблюдением стандартов безопасности и охраны окружающей среды при эксплуатации магистрального трубопровода	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Проводить аварийные тренировки; 2. Проводить инструктаж для подчиненного персонала и вновь принятым на работу, знакомить их с рабочими местами и условиями труда; 3. Проводить инструктажи для сотрудников по стандартам охраны труда, технике безопасности и охране окружающей среды;	

	Навык 1: Организация и контроль работы в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды	4. Обучать сотрудников действующим производственным процедурам и нормативным требованиям в области безопасности и экологии; 5. Контролировать соблюдение производственных процедур и стандартов безопасности в процессе выполнения работ; 6. Составлять отчҰты о соблюдении стандартов безопасности и экологии, а также разрабатывать рекомендации по улучшению процессов.
		Знания: 1. Методы организации и проведения аварийных тренировок; 2. Схема потоков продукции на месторождении; 3. Технические характеристики и требования, предъявляемые к трубопроводам и оборудованию; 4. Технология обслуживания и ремонта; 5. Технология транспортировки нефти и газа; 6. Правила технической и безопасной эксплуатации трубопроводов; 7. Правила, процедуры и стандарты по производственной безопасности и ПЛВА объектов транспортной системы; 8. Рабочие процессы и условия труда на производстве; 9. Правила внутреннего трудового распорядка, требования по безопасности и охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Трудовая функция 1: Организация и контроль эксплуатацию магистрального трубопровода	Навык 2: Планирование эксплуатации объекта и улучшение методик	Умения: 1. Готовить планы и отчеты по утвержденным формам; 2. Вести оперативную, учетную, вахтовую и другую документацию, необходимую в работе по обеспечению надежной и безопасной эксплуатации объектов транспортной системы; 3. Совершенствовать методы эксплуатации объектов транспортной системы, по применению и внедрению более прогрессивных технологий или технических средств.
		Знания: 1. Основы автоматики и телемеханики; 2. Законодательство, стандарты и нормативные акты , регулирующие процесс отчетности отрасли; 3. Методы анализа данных и статистики, необходимые для подготовки отчетов; 5. Принципы и требования к отчетности (точность, полнота, своевременность); 6. Принципы учета и анализа эксплуатационных данных, необходимых для мониторинга

		технического состояния объектов транспортной системы.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
	Навык 3: Обеспечение материально-технической базой и товарно-материальными ценностями	Умения: 1. Составлять график работ, заявок на работы и материалы, инструкции, схемы и другую необходимую техническую документацию; 2. Оценивать потребности в ресурсах для выполнения качественной работы; 3. Контролировать наличие и исправность материалов, инструментов и оборудования, необходимых для работы; 4. Обеспечивать бесперебойную поставку необходимых ресурсов для выполнения профессиональных обязанностей; 5. Обеспечивать рациональное использование материалов, инструментов и оборудования на рабочих местах.
		Знания: 1. Технологические регламенты транспортной системы; 2. Методы оценки потребностей в ресурсах и принципы их распределения для эффективного выполнения задач; 3. Стандарты и требования к состоянию материалов, инструментов и оборудования, а также методы контроля их исправности; 4. Логистические процессы и принципы обеспечения бесперебойной поставки ресурсов, включая работу с поставщиками и складской учет; 5. Принципы рационального использования материалов, инструментов и оборудования для повышения эффективности работы и снижения затрат.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
	Навык 1: Осуществление контроля за соблюдением норм безопасности при	Умения: 1. Осуществлять контроль за выполнением стандартов безопасности на рабочих местах. 2. Применять методики для оценки и контроля условий труда в зоне эксплуатации трубопроводов. 3. Проводить регулярные проверки безопасности на объектах. 4. Разрабатывать и внедрять мероприятия по улучшению условий безопасности на рабочем месте. 5. Оценивать риски для здоровья и жизни работников и принимать меры по их снижению.
		Знания:

	эксплуатации магистрального трубопровода	1. Требований безопасности труда при эксплуатации трубопроводных систем. 2. Методов оценки рисков и угроз для здоровья и безопасности работников. 3. Процедур и правил проведения инструктажей и обучения по технике безопасности. 4. Технологических регламентов и стандартов, регулирующих безопасную эксплуатацию трубопроводов.
Трудовая функция 2: Организация контроля за соблюдением стандартов безопасности и охраны окружающей среды при эксплуатации магистрального трубопровода	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
	Навык 2: Осуществление контроля за соблюдением стандартов охраны окружающей среды при эксплуатации магистрального трубопровода	Умения: 1. Осуществлять контроль за соблюдением экологических стандартов на объектах трубопроводной системы. 2. Применять меры для предотвращения загрязнения окружающей среды в процессе эксплуатации трубопроводов. 3. Проводить экологические аудиты и инспекции для выявления потенциальных нарушений. 4. Разрабатывать и реализовывать мероприятия по охране окружающей среды. 5. Анализировать воздействие эксплуатации трубопроводов на окружающую среду и предпринимать действия для минимизации вреда.
		Знания: 1. Экологических стандартов и нормативов, регулирующих охрану окружающей среды при эксплуатации трубопроводов. 2. Методов оценки воздействия на окружающую среду, включая загрязнение воды, воздуха и почвы. 3. Процедур проведения экологических аудитов и инспекций. 4. Меры, направленные на минимизацию воздействия на окружающую среду при эксплуатации трубопроводов. 5. Законодательство в области охраны окружающей среды и обязательные экологические требования для предприятий.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Системное мышление Стрессоустойчивость Аналитическое мышление Лидерство	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СП РК 3.05-101-2013 "Магистральные трубопроводы" СН РК 3.05-01-2013 " Магистральные трубопроводы" "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов" Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354	

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Начальник участка по эксплуатации магистрального трубопровода	
	5	Мастер участка по эксплуатации магистрального трубопровода	
	3	Оператор магистральных трубопроводов	
15. Карточка профессии "Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов ":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	2147-4-009		
Наименование профессии:	Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Описание профессиональной карточки "Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов" находится в профессиональном стандарте " Эксплуатация магистральных трубопроводов" (Транспортировка нефти)		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. -	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения: -	
		Знания: -	
	Возможность признания навыка:	-	

Требования к личностным компетенциям:	-		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
16. Карточка профессии "Инженер по технической диагностике ":			
Код группы:	2141-9		
Код наименования занятия:	2141-9-004		
Наименование профессии:	Инженер по технической диагностике		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Описание профессиональной карточки "Инженер по технической диагностике" находится в профессиональном стандарте "Эксплуатация магистральных трубопроводов" (Транспортировка нефти)		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. -	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения: -	
		Знания: -	

	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	-		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	-	-	
17. Карточка профессии "Мастер участка по эксплуатации магистрального трубопровода ":			
Код группы:	1322-0		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Мастер участка по эксплуатации магистрального трубопровода		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. § 90 Мастер участка		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы на производстве не менее 1 года или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы на производстве не менее 3 лет, при отсутствии образования по соответствующей специальности стаж работы на производстве не менее 5 лет.		

Связь с неформальным и информальным образованием:	не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	1322-0-039 - Мастер участка (добывающая промышленность) 1329-1-017 - Мастер участка (в прочих отраслях)	
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной и эффективной работы закрепленных объектов магистрального трубопровода	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Эксплуатация технологического оборудования 2. Диагностика целостности оборудования
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Эксплуатация технологического оборудования	Навык 1: Техническое обслуживание технологического оборудования	Умения: 1. Обеспечивать выполнение рабочего плана отдела согласно графику обслуживания; 2. Вести оперативно-эксплуатационную документацию закрепленных участков газоконденсатопроводов, газопроводов очищенного газа, ГРС и метанолопровода; 3. Обслуживать запорную арматуру по линейной части ГКП, метанолопровода и ГРС. 4. Распределять задачи и вести контроль исполнения ; 5. Разрабатывать планы работы на участке, включая графики технического обслуивания; 6. Проводить инструктаж по безопасности и охране труда; 7. Контролировать проведение отбора проб и их анализ на загазованность с применением газоанализаторов.
		Знания: 1. Нормы, правила по технической и безопасной эксплуатации, ОТ, ТБ и ООС; 2. Конструкции и принцип работы оборудования; 3. Регламентные работы на оборудования; 4. Требования применяемым материалам, приспособлениям при обслуживании оборудования; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
		Умения: 1. Организовывать ремонт наземного и подземного оборудования и коммуникаций,запорной, отсекающей, предохранительной и регулирующей арматуры; 2. Вести контроль за работой и наладкой основных средств автоматизации;

	Навык 2: Текущий ремонт технологического оборудования	3. Осуществлять технические и технологические мероприятия по сокращению потерь газа и конденсата, совершенствованию технологических процессов сбора, подготовки и транспортировки газа; 4. Разрабатывать планы на участке по текущему ремонту и планово-предупредительным работам;
		Знания: 1. Основы технологии транспортировки нефти и газа; 2. Основы технологии технического обслуживания и ремонта трубопроводов; 3. Принцип работы системы управления целостностью; 4. Правила безопасного выполнения газоопасных и огневых работ; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Трудовая функция 2: Диагностика целостности оборудования	Навык 1: Диагностика целостности оборудования внутренними системами	Умения: 1. Выявлять проблемы в работе оборудования или процессов и находить эффективное решение; 2. Анализировать причины неисправности и разрабатывать меры по их предотвращению; 3. Проводить инспекцию и оценивать качество выполненных работ; 4. Разрабатывать графики выполнения работ по обследованию, диагностики оборудования;
		Знания: 1. Основы технологии транспортировки нефти и газа; 2. Основы технологии технического обслуживания и ремонта трубопроводов; 3. Принцип работы системы управления целостностью; 4. Правила безопасного выполнения газоопасных и огневых работ; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
		Умения: 1. Разрабатывать графики выполнения работ по обследованию, диагностики оборудования; 2. Оценивать качество выполненных работ; 3. Выполнить подготовительные мероприятия;

		4. Разрабатывать план-мероприятии выполнения работ при сокращении или остановки технологического процесса;
	Навык 2: Диагностика целостности оборудования с помощью внешних специалистов	Знания: 1. Основы технологии транспортировки нефти и газа; 2. Основы технологии технического обслуживания и ремонта трубопроводов; 3. Принцип работы системы управления целостностью; 4. Правила безопасного выполнения газоопасных и огневых работ; 5. Принципы работы и области применения неразрушающих видов контроля; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требований пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Умение работать в команде Концентрация и управление вниманием Структурированное решение проблем	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СП РК 3.05-101-2013 "Магистральные трубопроводы" СН РК 3.05-01-2013 " Магистральные трубопроводы" "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов" Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Начальник участка по эксплуатации магистрального трубопровода
	6	Руководитель группы по эксплуатации магистрального трубопровода
	3	Оператор магистральных трубопроводов
18. Карточка профессии "Трубопроводчик линейный":		
Код группы:	7126-2	
Код наименования занятия:	7126-2-002	
Наименование профессии:	Трубопроводчик линейный	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
подуровень квалификации по ОРК:	-	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	-	

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: -	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Описание профессиональной карточки "Трубопроводчик линейный" находится в профессиональном стандарте "Эксплуатация магистральных трубопроводов"		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. -	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: -	Навык 1: -	Умения: -	
		Знания: -	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	-		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	-	-	

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

19. Наименование государственного органа:
Министерство энергетики Республики Казахстан;
Исполнитель: Кошкаров Ержан Жетписович;
E-mail: y.koshkarov@energo.gov.kz;
Номер телефона: +7 (717) 278 68 74.
20. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
Министерство Энергетики Республики Казахстан;
Руководитель проекта: Кошкаров Ержан Жетписович;
E-mail: y.koshkarov@energo.gov.kz;

Номер телефона: +7 (717) 278 68 74.

21. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №9 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей от 11 декабря 2024 года.

22. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 9 декабря 2024 года.

23. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение от 17 декабря 2024 г.

24. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2024 г.

25. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2027 г.

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан