

Профессиональный стандарт: «Эксплуатация магистральных трубопроводов»

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

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

9) нефтеперекачивающая станция – комплекс сооружений, а также оборудования для обеспечения приема, накопления, а также 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.

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

11) 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;

12) 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;

13) 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;

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

15) 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) ОРК – отраслевая рамка квалификаций.

2) АВП – аварийно-восстановительный пункт;

3) ЛЭУ – линейно-эксплуатационный участок;

4) ОАВП – опорно аварийно-восстановительный пункт;

5) ПЛА – план ликвидации аварий;

6) ПАТ – противоаварийные тренировки;

7) СОД – средства очистки и диагностики;

- 8) НПС – нефтеперекачивающая станция;
- 9) ЛЧМТ – линейная часть магистрального трубопровода;
- 10) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;
- 11) ПС – профессиональный стандарт;

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Эксплуатация магистральных трубопроводов

5. Код профессионального стандарта: Н49500101

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: 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) Обходчик линейный - 2 уровень ОРК

2) 3.1. Трубопроводчик линейный - 3 уровень ОРК

3) 3.2. Трубопроводчик линейный - 3 уровень ОРК

4) 3.3. Трубопроводчик линейный - 3 уровень ОРК

5) Оператор технологических установок - 4 уровень ОРК

6) Техник по эксплуатации нефтепроводов - 4 уровень ОРК

7) Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов - 6 уровень ОРК

8) Инженер по диагностике - 6 уровень ОРК

9) Инженер по линейной части - 6 уровень ОРК

10) Инженер по эксплуатации железнодорожной эстакады (нефть и нефтепродукты) - 6 уровень

ОРК

11) Инженер нефте(газо)перекачивающей станции - 6 уровень ОРК

12) Инженер по технической диагностике - 6 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. 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. § 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:	
Трудовая функция 1: Содержание трассы трубопроводов нефти и нефтепродуктов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Навык 1: Осмотр трассы трубопровода	Умения:
		<p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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:
		<p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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

Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Навык 2: Вспомогательные работы на трассе трубопровода	<p data-bbox="810 152 911 181">Умения:</p> <p data-bbox="810 203 927 232">Разряд 3:</p> <ol data-bbox="810 232 1477 685" style="list-style-type: none"> 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 <p data-bbox="810 685 927 714">Разряд 4:</p> <p data-bbox="810 714 1246 743">В дополнение к умениям разряда 3:</p> <ol data-bbox="810 743 1490 1167" style="list-style-type: none"> 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

		<p>Знания:</p> <p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования нормативно-технической документации к охраняемым 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 <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы создания береговых укреплений, плетневых клеток, каменной наброски, одерновки и т.д. 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
<p>Трудовая функция 2: Содержание объектов трубопроводов</p>	<p>Возможность признания навыка:</p> <p>Навык 1: Проведение осмотра, контроля и поддержание технического состояния объектов трубопроводов нефти и нефтепродуктов в технически исправном состоянии</p>	<p>Не рекомендуется</p> <p>Умения:</p> <p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производить осмотр колодцев 2. Осматривать воздушные переходы магистральной части трубопроводов 3. Производить осмотр трубопроводной и предохранительной арматуры <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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

		<p>Знания:</p> <p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 охраняемым зонам 3. Признаки негерметичности трубопроводной арматуры 4. Порядок действий в случае обнаружения утечек, неисправностей, нарушений в охранной зоне, разрывов, повреждений
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Учет показаний приборов	<p>Умения:</p> <p>Разряды 3,4:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Снимать показания приборов 2. Выполнять работы по ведению записей в соответствующих журналах, передаче данных, приема-сдача смены 3. Использовать приборы учета в пределах своей компетенции 4. Использовать средства связи и сигнализации <p>Знания:</p> <p>Разряды 3,4:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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:	<p>Ответственность</p> <p>Внимательность</p> <p>Исполнительность</p>	

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 З. 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	
10. Карточка профессии «3.1. Трубопроводчик линейный»:			
Код группы:	7126-2		
Код наименования занятия:	7126-2-002		
Наименование профессии:	3.1. Трубопроводчик линейный		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	3.1.		
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. § 9 Трубопроводчик линейный (2) разряд		
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:	Не требуется.		
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:		
Трудовая функция 1: Выполнение вспомогательных работ на трубопроводе	Навык 1: Подготовка к ремонту трубопровода	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 2. «Страховать» работающих в загазованных колодцах и котлованах 3. Удалять старую изоляцию с зачисткой труб от ржавчины и дефектных покрытий 4. Проводить дренирование воды	

		Знания:
		Разряд 2: 1. Правила технической эксплуатации и назначение магистральных трубопроводов и его сооружений 2. Порядок пользования магистральной запорной арматурой и 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 по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Вспомогательные 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
		Знания:
		Разряд 2: 1. Технологическая схема закрепленного участка 2. Состав, порядок и периодичность выполнения плановых осмотров объектов трубопроводов нефти и нефтепродуктов 3. Требования нормативно-технической документации к охраняемым зонам 4. Способы подключения к линии связи телефонного аппарата и порядок пользования средствами связи 5. Порядок выполнения погрузочно-разгрузочных работах
	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
11. Карточка профессии «3.2. Трубопроводчик линейный»:		
Код группы:	7126-2	
Код наименования занятия:	7126-2-002	
Наименование профессии:	3.2. Трубопроводчик линейный	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
подуровень квалификации по ОРК:	3.2.	

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. § 10-11 Трубопроводчик линейный (3-4) разряды		
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:	Опыт работы не менее 3 месяцев.		
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:		
Трудовая функция 1: Выполнение вспомогательных работ на трубопроводе	Навык 1: Подготовка к ремонту трубопровода	Умения:	
		<p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 отеской 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 гидроизоляция 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 <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 	

	<p>Знания:</p> <p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила подготовки торцов труб под сварку 2. Схема расположения запорных устройств 3. Требования, предъявляемые к установке фасонных частей и запорной арматуры 4. Методы работы с пневматическим инструментом 5. Назначение, свойства и правила нанесения антикоррозийной изоляции на трубопровод 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила монтажа на трубопроводе 2. Технические условия на разметку арматуры и фасонных частей 3. Устройство гидропрессов
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Навык 2: Участие в восстановительных работах на трубопроводе	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Управление трактором при транспортировке грузов и металлоконструкций с применением прицепных приспособлений или устройств, бульдозером при выполнении земляных работ
	<p>Знания:</p> <p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила подготовки торцов труб под сварку 2. Назначение, свойства и правила нанесения антикоррозийной изоляции на трубопровод <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Схема расположения и устройство конденсатосборников 2. Инструкция и правила обнаружения и устранения утечек газа и нефти 3. Профилактический и текущий ремонт тракторов и бульдозеров
	Возможность признания навыка:

	Навык 3: Ремонт изделий и оборудования трубопроводов	Умения:	
		Разряд 3: 1. Ремонтировать простые кузнечные, строительные инструменты и изготавливать крепежные детали и несложные изделия 2. Выполнять газовую резку и сварку металла 3. Выполнять ковку деталей по эскизам и шаблонам Разряд 4: 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	
		Знания:	
		Разряд 3: 1. Правила выполнения кузнечных, плотницких, штукатурных и малярных работ 2. Технологии сварочных работ и порядок обслуживания ацетиленовых генераторов 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	
	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 «3.3. Трубопроводчик линейный»:			
Код группы:	7126-2		
Код наименования занятия:	7126-2-002		
Наименование профессии:	3.3. Трубопроводчик линейный		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	3.3.		
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. § 12-13 Трубопроводчик линейный (5-6) разряды		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	ТипО (рабочие профессии)	Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	-

	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -
		Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 6 месяцев. Для присвоения 6 и 7 разрядов требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование.	
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 2. Выполнение ремонтных работ на трубопроводах
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Выполнение вспомогательных работ на трубопроводе	Навык 1: Подготовка к ремонту трубопровода	Умения:
		Разряд 5: 1. Продувать и опрессовать участки трубопровода и монтажных узлов 2. Делать разметки для различного рода врезок, отводов и арматуры 3. Проверять наличие конденсата в пониженных местах трубопровода
	Знания:	
	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 2: Участие в восстановительных работах на трубопроводе	Умения:
		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 5: 1. Методов нанесения изоляционных покрытий, материалов, используемых для изоляции, и способов защиты трубопроводов от внешних воздействий. 2. Схему и устройство сооружений магистрального нефтепровода, нефтеперекачивающих станций, аварийно-ремонтных пунктов. 3. Нормы на испытание трубопроводов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Выполнение ремонтных работ на трубопроводах	Навык 1: Ремонт изделий и оборудования трубопроводов	Умения:
		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 5: 1. Схема и устройство всех сооружений трубопроводов 2. Схема расположения трубопроводов и устройство оборудования, нефтепродуктоперекачивающих, газораспределительных станций (пунктов) и аварийно-ремонтных пунктов 3. Чтение чертежей и эскизов	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Навык 2: Монтажные и демонтажные работы на трубопроводе	Умения:	
	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	

		Знания:	
		Разряд 5: 1. Требования, предъявляемые к монтажу переходов, захлестов и катушек 2. Знаниями в области материаловедения, сварочных технологий, иметь представление о типах труб и их характеристиках, а также обладать навыками безопасного проведения работ в условиях повышенной опасности. 3. Схему и устройство магистрального нефтепровода, нефтеперекачивающих станций, схему расположения и устройство конденсатосборников, назначение и устройство запорной арматуры трубопроводов.	
	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	
13. 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 Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 декабря 2020 года № 21909. § 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: -
	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:	
Трудовая функция 1: Контроль за параметрами технологического процесса, за бесперебойной и исправной работой технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов		

Навык 1:
Мониторинг и контроль за параметрами технологических процессов и оборудованием на установках

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, 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.
 - 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.
6. 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:

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 (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 и т.п.).
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

<p>Навык 2: Обеспечение бесперебойной и ритмичной работы технологической установки (участка), учет сырья получаемых продуктов, реагентов, топлива, электроэнергии</p>	<p>Умения:</p> <p>Для 5-го разряда:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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): <ul style="list-style-type: none"> - 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 туннельных 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 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. <p>Для 6-го разряда:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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:		
	<p>Для 5-го разряда:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Для 6-го разряда:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Исполнительность Самостоятельность Внимательность</p>		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>СТ РК ИСО 3170-2022 "Нефть и нефтепродукты. Ручные методы отбора проб", СТ РК ИСО 3171-2007 "Нефтепродукты. Жидкие углеводороды. Автоматический отбор проб из трубопроводов", ГОСТ 31873-2012 Нефть и нефтепродукты. Методы ручного отбора проб", ГОСТ 2517-2012 "Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб", ГОСТ ISO 4257-2013 "Газы углеводородные сжиженные. Метод отбора проб", ГОСТ 14921-2018 "Газы углеводородные сжиженные. Метод отбора проб", ГОСТ 34224-2017 "Промышленность нефтяная и газовая. Стандартный метод получения проб сжиженных нефтяных газов при использовании баллона с подвижным поршнем", СТ РК ASTM 3700-2015 "Промышленность нефтяная и газовая. Стандартный метод испытаний для получения образцов сжиженных нефтяных газов при использовании плавающего поршневого цилиндра".</p>		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер по переработке нефти и газа	
14. 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:	<p>Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217. Техник по эксплуатации нефтепроводов</p>		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	ТиПО (специалист среднего звена)	Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	

Требования к опыту работы:	техник по эксплуатации нефтепроводов I категории: среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) 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:	
Трудовая функция 1: Документационное обеспечение эксплуатации магистральных нефтепроводов	Навык 1: Ведение документации по эксплуатации	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 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 нормативно-технической документацией (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 10. Составляет 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

	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила ведения эксплуатационной документации 2. Правила ведения учетной документации 3. Основы делопроизводства 4. Нормативные правовые акты и справочные материалы по профессиональной деятельности 5. Терминология, применяемая в специальной и справочной литературе 6. Основы экономики, организацию труда и управления 7. Отраслевые действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее составления и правила оформления 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности 9. Законодательные и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические материалы, инструкции, касающиеся добычи, переработки и транспортировки нефти и газа, бурения и ремонта скважин 10. Нормативные и методические материалы по системам трубопроводов, включая международные и казахстанские нормы 11. Основы трудового законодательства
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Навык 2: Формирование отчетности по эксплуатации</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 4. Участвовать в разработке перспективных разработок, инструкций по организации эксплуатации, проведении пуско-наладочных 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 проводит 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 <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формы учета и отчетности и порядок ведения учета и составления отчетности в области эксплуатации 2. Нормы расхода материально-технических ресурсов, средств индивидуальной и коллективной защиты 3. Структура и методы формирования отчетности 4. Принципы работы и ремонта технологического оборудования, нефтепроводов 5. Порядок составления отчетности

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Обеспечение работ по эксплуатации магистральных нефтепроводов	Навык 1: Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию оборудования, установок и систем магистрального нефтепровода	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 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, оформляет отчеты и обоснования при отклонениях от плана работ 16. Обеспечивать выполнение мероприятий по обеспечению правил безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Карты установки защит и блокировок оборудования и сооружений магистрального нефтепровода 2. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания, ремонта оборудования магистрального нефтепровода 3. Технологическая схема 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 и газа, нефтегазовых смесей 9. Характеристики почв и грунтов 10. Основные технологические процессы и технические условия, технико-экономические характеристики и конструктивные особенности оборудования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Обеспечение заданного режима работы оборудования	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Нормативно-техническую документацию (НТД) по проведению огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности 6. Правила технической эксплуатации нефтепроводов 7. Типовые технологические процессы
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность Умение работать в команде Аккуратность Техническая грамотность Исполнительность Точность в выполнении задач Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения</p>	

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 З. 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	
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:	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 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:	<p>1. Контроль выполнения производственных показателей по эксплуатации магистрального трубопровода, технологических трубопроводов</p> <p>2. Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования магистрального трубопровода, технологических трубопроводов</p>
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Контроль выполнения производственных показателей по эксплуатации магистрального трубопровода, технологических трубопроводов	Навык 1: Проверка соблюдения регламентов эксплуатации оборудования объектов магистрального трубопровода, технологических трубопроводов	Умения:
		<p>1. Проводить организацию и обеспечение выполнения производственных задач</p> <p>2. Работать со служебной документацией</p> <p>3. Собирать, систематизировать и анализировать информацию по профилю деятельности</p> <p>4. Вести контроль за исправным состоянием и организация надежной, правильной и безопасной эксплуатации РП, ТТ, очистных сооружений по очистке сточных вод производственного назначения</p> <p>5. Разрабатывать планы и графики работ по ремонту РП, ТТ, очистных сооружений</p> <p>6. Принимать меры по соблюдению требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности</p> <p>7. Проводить проверку порядка эксплуатации нефтегазопроводов в соответствии с нормативными положениями и стандартами</p>
		Знания:
		<p>1. Технические особенности ремонта и эксплуатации оборудования магистрального трубопровода, технологических трубопроводов</p> <p>2. Инженерно-техническое обеспечение и техническое обслуживание магистрального трубопровода, технологических трубопроводов, а также методы устранения типичных видов неполадок и неисправностей</p> <p>3. Регламенты и инструкции по эксплуатации оборудования</p> <p>4. Нормативные и предельные параметры работы оборудования</p> <p>5. Терминология, применяемая в специальной и справочной литературе по направлению деятельности</p> <p>6. Основы экономики, организации производства, труда и управления</p> <p>7. Основы трудового законодательства</p> <p>8. Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите"</p> <p>9. иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, инструкции и методические рекомендации, касающиеся нефтегазодобывающей отрасли, нормативные и методические материалы по системам нефтегазопроводов, включая международные и казахстанские</p> <p>10. Правила безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды, правила внутреннего трудового распорядка</p>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	

	<p>Навык 2: Ведение учета закрепленного оборудования, установок и систем объектов магистрального трубопровода, технологических трубопроводов</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 3: Анализ причин отказа оборудования магистрального трубопровода, технологических трубопроводов и нарушений технологического процесса</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 	
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
<p>Трудовая функция 2: Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования магистрального трубопровода, технологических трубопроводов</p>	<p>Навык 1: Формирование организационно-распорядительных документов по обеспечению процесса эксплуатации объектов магистрального трубопровода, технологических трубопроводов</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Технологическая схема НПС и линейной части магистрального трубопровода, технологических трубопроводов 2. Структура и методы формирования отчетности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Контроль проведения технического обслуживания, освидетельствования, диагностического обследования, наладки и ремонт оборудования, установок и систем магистрального трубопровода, технологических трубопроводов	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 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 технология 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:	<p>Ответственность</p> <p>Умение работать в команде</p> <p>Аналитическое мышление</p> <p>Способность к обучению и самообучению</p> <p>Компьютерная грамотность</p> <p>Лидерство</p> <p>точность в выполнении задач</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>1. СТ РК 3362-2019 «Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация»</p> <p>2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354</p> <p>3. СТ РК 2079-2010 «Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ»</p> <p>4. СТ РК 2080-2022 «Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность»</p> <p>5. СТ РК 2081-2011 «Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации»</p>	
Связь с другими	Уровень ОРК:	Наименование профессии:

профессиями в рамках ОРК:	6	Инженер по линейной части	
16. 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 надежной и безопасной 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:		
Трудовая функция 1: Обеспечение организации и контроля над надежной и безопасной эксплуатацией ЛЧМТ, технологического оборудования НПС, ЛЭУ, нефтепровода			

<p>Навык 1: Организация технического обслуживания, текущего ремонта, капитального ремонта и диагностики оборудования и сооружений объектов</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 др.) 7. Вносить предложения для формирования проекта производственной программы, программы технического перевооружения, планов капитального строительства, капитального ремонта и т.п. 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 промсанитарии и окружающей среды, безопасность дорожного движения
	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативная и техническая документация 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
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>

Навык 2: Разработка технической документации	Умения:
	<ol style="list-style-type: none"> 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 4. Составлять графики устранения дефектов первоочередного ремонта, выявленных в результате внутритрубной диагностики 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:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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:
	<ol style="list-style-type: none"> 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:
	<ol style="list-style-type: none"> 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
Требования к личностным компетенциям:	<p>Планирование и организация работ</p> <p>Умение работать с персоналом</p> <p>Своевременное принятие и реализация решений</p> <p>Обеспечение выполнения задач</p> <p>Анализ и прогнозирование</p>

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 З. 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	
17. 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:		
Трудовая функция 1: Обеспечение надежного функционирования линейной части магистрального трубопровода			

<p>Навык 1: Разработка технической документации</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 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 <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Навык 2: Поддержание и контроль за процессами работ по обслуживанию линейной части магистрального трубопровода</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 6. Осуществлять анализ технического состояния ЛЧМТ, выполнения ремонта или замены оборудования 7. Организовывать работы по очистке внутренней полости нефтепровода.

		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 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:
		<ol style="list-style-type: none"> 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:
		<ol style="list-style-type: none"> 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:	систематизация информации Организация и обеспечение выполнения задач анализ и прогнозирование последствий принимаемых решений работа со сложными документами	
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: 6	Наименование профессии: Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов
18. 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

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Законодательные и нормативные правовые акты Республики Казахстан, нормативные и методические материалы, касающиеся производства работ на железнодорожной сливной эстакаде и железнодорожных подъездных путей, технологических трубопроводов и оборудования наливных причалов. 2. Технологический процесс производства работ на железнодорожной сливной эстакаде и железнодорожных подъездных путей, технологических трубопроводов и оборудования наливных причалов 3. Правила ликвидации аварий и повреждений 4. Порядок подготовки объектов к осенне-зимнему периоду сливной эстакады и нефтеналивных причалов 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Формирование отчетности по эксплуатации	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составлять отчеты по использованию материально-технических ресурсов 2. Анализировать отчетность в области эксплуатации оборудования НПС, закрепленного за участком <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формы учета и отчетности и порядок ведения учета и составления отчетности в области эксплуатации 2. Нормы расхода материально-технических ресурсов, средств индивидуальной и коллективной защиты 3. Структура и методы формирования отчетности
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Обеспечение выполнения работ по обслуживанию оборудования и сооружений железнодорожной сливной эстакады и нефтеналивных причалов	Навык 1: Организация выполнения работ	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 сливно-наливных эстакад и подъездных путей.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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:

	<p>Навык 2: Организация ремонта и обслуживания оборудования, средств измерений</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования по эксплуатации и ремонту оборудования сливной эстакады и нефтеналивных причалов 2. Периодичность поверки средств измерений 3. Технические характеристики средств измерений
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 3: Организация безопасности работ по обслуживанию оборудования и сооружений железнодорожной сливной эстакады и нефтеналивных причалов</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать соблюдение работниками правил и инструкций в области безопасности и охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, электробезопасности и охраны окружающей среды 2. Проводить ПАТ по сливной эстакаде и нефтеналивным причалам 3. Обеспечивать прохождения работниками предсменного 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. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования охраны труда, промышленной, пожарной, 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 и охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды, правила внутреннего трудового распорядка
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Планирование и организация работ Умение своевременно принимать и реализовывать решения, обеспечивающие выполнения задач Руководство работами повышенной опасности</p>	
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>	<p>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»</p>	

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК: 6	Наименование профессии: Инженер нефте(газо)перекачивающей станции	
19. 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:	Организационно-техническое сопровождение эксплуатации нефтеперекачивающих станций 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	

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Организация и технология 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 оборудования, установок и систем НПС	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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: Выполнение работ по обеспечению оптимального режима работы оборудования, установок и систем НПС	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные и предельные параметры работы оборудования НПС 2. Руководства по эксплуатации оборудования
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования		

оборудования НПС	<p>Навык 1: Формирование организационно-распорядительных документов по обеспечению процесса эксплуатации объектов НПС</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологическая схема НПС 2. Структура и методы формирования отчетности 3. Делопроизводство и документирование процессов
		<p>Возможность признания навыка:</p> <p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 2: Контроль проведения технического обслуживания, освидетельствования, диагностического обследования, наладка и ремонт оборудования, установок и систем НПС</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
		<p>Возможность признания навыка:</p> <p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 3: Контролирование проведения подготовки объектов НПС, входящих в зону ответственности, к периоду весеннего паводка, к периоду весеннего паводка, весенне-летнему пожароопасному, грозовому и осенне-зимнему периодам</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать разработку плана мероприятий по проведению подготовки объектов НПС к периоду весеннего паводка, весенне-летнему пожароопасному, грозовому и осенне-зимнему периодам 2. Определять приоритеты работ для вспомогательных служб НПС при подготовке объектов
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок подготовки объектов НПС, входящих в зону ответственности, к периоду весеннего паводка, весенне-летнему пожароопасному, грозовому и осенне-зимнему периодам 2. Природные и технологические опасности, возникающие на производстве НПС в течении года
		<p>Возможность признания навыка:</p> <p>Не рекомендуется</p>
	<p>Трудовая функция 3: Разработка предложений по повышению потерь и повышению качества сдаваемой нефти</p>	

	<p>Навык 1: Разработка плана мероприятий по продлению срока службы оборудования НПС и оптимизации технологических процессов</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования НПС 2. Энергосберегающие технологии в работе оборудования НПС 3. Методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования НПС 4. Управление проектами 5. Инженерные процессы на НПС
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 2: Проведение организационно-технических работ по предупреждению причин повышенного износа, отказов оборудования</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования НПС 2. Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>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</p>	

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 З. 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	
20. 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 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:	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:		
Трудовая функция 1: Подготовка к проведению внутритрубной дефектоскопии	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	

	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 дефектоскопии трубопроводов 4. Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Навык 2: Определение работоспособности приборов и оборудования дефектоскопии трубопроводов	Умения:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Настраивать внутритрубный инспекционный прибор 2. Проводить техническое обслуживание приборов и оборудования
	Знания:
	<ol style="list-style-type: none"> 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:
	<ol style="list-style-type: none"> 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:
	<ol style="list-style-type: none"> 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 в 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

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

21. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан

Исполнитель:

Арапова Эльмира Ермековна, +7 (717) 278 69 70, e.arapova@energo.gov.kz

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, +7 (717) 255 52 45, kenzhaliev-a@kaztransoi.kz

23. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: №8, 22.11.2024 г.

24. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 25.11.2024 г.

25. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: 17.12.2024 г.

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

27. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2027 г.