

## Профессиональный стандарт: «Эксплуатация магистральных трубопроводов»

### Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

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

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

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

3) 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.

4) 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.

5) 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

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

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

8) Техническое диагностирование – комплекс работ и организационно-технических мероприятий для определения технического состояния магистрального трубопровода

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

10) 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, смещения

11) 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

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) АВП – аварийно-восстановительный пункт

2) ЛЭУ – линейно-эксплуатационный участок

3) ОАВП – опорно аварийно-восстановительный пункт

4) ПЛА – план ликвидации аварий

5) ПАТ – противоаварийные тренировки

6) СОД – средства очистки и диагностики

### Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Эксплуатация магистральных трубопроводов

5. Код профессионального стандарта: H49500007

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

H Транспорт и складирование

49 Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта

49.5 Деятельность трубопроводного транспорта

49.50 Деятельность трубопроводного транспорта

49.50.0 Деятельность трубопроводного транспорта

7. Краткое описание профессионального стандарта: Обеспечение работоспособности объектов магистральных трубопроводов, а также нефтеперекачивающей станции. Наряду с требованиями к

теоретическим и практическим знаниям, содержащимся в разделе «знания», специалисты и рабочие должны знать: правила и нормы по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности, правила пользования средствами индивидуальной защиты, требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг), к рациональной организации труда на рабочем месте, виды брака и способы его предупреждения и устранения, производственную сигнализацию. Вместе с тем, рабочий более высокой квалификации помимо работ, перечисленных в его разделах «умения» и «знания», должен уметь выполнять работы, предусмотренные для рабочих более низкой квалификации, а также руководить рабочими более низких разрядов этой же профессии. В связи с этим работы, приведенные в карточках профессий более низких разрядов, в характеристиках более высоких разрядов, как правило, не приводятся.

8. Перечень карточек профессий:

- 1) Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов - 6 уровень ОРК
- 2) Инженер нефте(газо)перекачивающей станции - 6 уровень ОРК
- 3) Инженер по технической диагностике - 6 уровень ОРК
- 4) Оператор технологических установок - 3 уровень ОРК
- 5) Инженер по диагностике - 6 уровень ОРК
- 6) Инженер по линейной части - 6 уровень ОРК
- 7) Инженер по эксплуатации железнодорожной эстакады (нефть и нефтепродукты) - 6 уровень ОРК
- 8) Техник по эксплуатации нефтепроводов - 4 уровень ОРК
- 9) Оператор технологических установок - 4 уровень ОРК
- 10) Трубопроводчик линейный - 3 уровень ОРК
- 11) Обходчик линейный - 2 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. 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: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	Инженер по эксплуатации трубопроводов I категории Инженер по эксплуатации трубопроводов II категории Инженер по эксплуатации линейной части		
Основная цель деятельности:	Организационно-техническое сопровождение эксплуатации магистрального трубопровода, технологических трубопроводов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль выполнения производственных показателей по эксплуатации магистрального трубопровода, технологических трубопроводов 2. Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования магистрального трубопровода, технологических трубопроводов	
	Дополнительные трудовые функции:		

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:  1. Организация и обеспечение выполнения производственных задач 2. Работать со служебной документацией 3. Собирать, систематизировать и анализировать информацию по профилю деятельности
		Знания:  1. Технические особенности ремонта и эксплуатации оборудования магистрального трубопровода, технологических трубопроводов 2. Инженерно-техническое обеспечение и техническое обслуживание магистрального трубопровода, технологических трубопроводов, а также методы устранения типичных видов неполадок и неисправностей 3. Регламенты и инструкции по эксплуатации оборудования 4. Нормативные и предельные параметры работы оборудования 5. Терминология, применяемая в специальной и справочной литературе по направлению деятельности
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Ведение учета закрепленного оборудования, установок и систем объектов магистрального трубопровода, технологических трубопроводов	Умения:  1. Пользоваться специализированными программными продуктами по направлению деятельности 2. Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
		Знания:  1. Программное обеспечение, необходимое для выполнения профессиональных задач 2. Технические данные оборудования магистрального трубопровода, технологических трубопроводов 3. Отраслевые стандарты, технические регламенты, нормативные правовые акты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования объектов магистрального трубопровода, технологических трубопроводов
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Организационно- техническое обеспечение технического обслуживания, ремонта, диагностического	Навык 3: Анализ причин отказа оборудования магистрального трубопровода, технологических трубопроводов и нарушений технологического процесса	Умения:  1. Читать чертежи и схемы 2. Проводить оценку риска при выполнении работ на оборудовании магистрального трубопровода, технологических трубопроводов 3. Проводить оценку качества выполненных персоналом работ
		Знания:  1. Физико-химические свойства нефти и газа, нефтегазовых смесей 2. Технологический регламент эксплуатации магистральных, технологических трубопроводов 3. Приемы и методы оценки рисков
	Возможность признания навыка:	-

обследования оборудования магистрального трубопровода, технологических трубопроводов	Навык 1: Формирование организационно-распорядительных документов по обеспечению процесса эксплуатации объектов магистрального трубопровода, технологических трубопроводов	Умения:  1. Разрабатывать планы работ, графики, программы, дефектные ведомости, установленную документацию по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию оборудования, установок и систем объектов магистрального трубопровода, технологических трубопроводов	
		Знания:  1. Технологическая схема НПС и линейной части магистрального трубопровода, технологических трубопроводов 2. Структура и методы формирования отчетности	
	Возможность признания навыка:	-	
	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	
		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	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Лидерские качества Эффективная работа в качестве члена команды Точность в выполнении задач Самостоятельность Умение быстро принимать решения Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Главный инженер	
10. 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:			

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:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:		Инженер по эксплуатации сооружений и оборудования Инженер нефтеперекачивающей (компрессорной) станции	
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	
		Знания:	
		1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», Закон Республики Казахстан «О гражданской защите», Закон Республики Казахстан «О магистральном трубопроводе» 2. 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	
	Возможность признания навыка:	-	
	Навык 2: Ведение учета закрепленного оборудования, установок и систем НПС	Умения:	
1. Составлять паспорта на оборудования (или формуляры) по заводским данным 2. Составлять акты, дефектные ведомости и заключения по оборудованию 3. Работать со специализированными программными продуктами			

		Знания:
		1. Технические особенности эксплуатируемого оборудования 2. Принцип действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности, входящих в зону ответственности
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 3: Выполнение работ по обеспечению оптимального режима работы оборудования, установок и систем НПС	Умения: 1. Производить проверки оборудования НПС 2. Формировать предложения по оптимизации режима работы оборудования 3. Анализировать режимы работ оборудования 4. Анализировать причины отказов оборудования НПС и нарушений технологического процесса Знания: 1. Нормативные и предельные параметры работы оборудования НПС
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования НПС	Навык 1: Формирование организационно-распорядительных документов по обеспечению процесса эксплуатации объектов НПС	Умения: 1. Подавать заявку на разработку и актуализации локальных нормативно-технических документации по эксплуатации объектов НПС 2. Разрабатывать планы работ, графики, программы, дефектные ведомости, ремонта, диагностического обследования оборудования, установок и систем НПС Знания: 1. Технологическая схема НПС 2. Структура и методы формирования отчетности 3. Делопроизводство и документирование процессов
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Контроль проведения технического обслуживания, освидетельствования, диагностического обследования, наладка и ремонт оборудования, установок и систем НПС	Умения: 1. Формировать документацию для сдачи (приема) оборудования в ремонт (из ремонта), на диагностическое обследование, испытания 2. Составлять техническое задание на освидетельствование и на диагностическое обследование оборудования и установок Знания: 1. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания, ремонта оборудования, установок и систем 2. Карты установки защит и блокировок оборудования и сооружений НПС, входящих в зону ответственности, карты установки защит и блокировок оборудования и сооружений магистрального трубопровода 3. Правила проведения освидетельствования и диагностического обследования оборудования и установок
	Возможность признания навыка:	-

	Навык 3: Контролирование проведения подготовки объектов НПС, входящих в зону ответственности, к периоду весеннего паводка, весенне-летнему пожароопасному, грозовому и осенне-зимнему периодам	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка плана мероприятий по проведению подготовки объектов НПС к периоду весеннего паводка, весенне-летнему пожароопасному, грозовому и осенне-зимнему периодам</li> <li>2. Определять приоритеты работ для вспомогательных служб НПС при подготовке объектов</li> </ol>
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Порядок подготовки объектов НПС, входящих в зону ответственности, к периоду весеннего паводка, весенне-летнему пожароопасному, грозовому и осенне-зимнему периодам</li> <li>2. Природные и технологические опасности, возникающие на производстве НПС в течении года</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Разработка предложений по повышению потерь и повышению качества сдаваемой нефти	Навык 1: Разработка плана мероприятий по продлению срока службы оборудования НПС и оптимизации технологических процессов	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применять передовой опыт в области эксплуатации оборудования НПС</li> <li>2. Применять современные энергосберегающие технологии в рамках своих компетенций</li> <li>3. Рассчитывать календарные графики загрузки оборудования с учетом более эффективного использования производственных мощностей</li> <li>4. Выявлять производственные резервы и разрабатывать предложения по их использованию</li> <li>5. Формировать предложения по повышению надежности эксплуатируемого оборудования</li> </ol>
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования НПС</li> <li>2. Энергосберегающие технологии в работе оборудования НПС</li> <li>3. Методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования НПС</li> <li>4. Управление проектами</li> <li>5. Инженерные процессы на НПС</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Проведение организационно-технических работ по предупреждению причин повышенного износа, отказов оборудования	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализировать и оценивать эффективность работы оборудования НПС на основе данных о причинах повышенного износа, отказов оборудования</li> <li>2. Определять мероприятия, направленные на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования НПС</li> <li>3. Разрабатывать месячные производственные программы и сменно-суточные задания по НПС</li> <li>4. Оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений</li> </ol>
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования НПС</li> <li>2. Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-

Требования к личностным компетенциям:	Аналитическое мышление Компьютерная грамотность Лидерские качества Эффективно работать в качестве члена команды Точность в выполнении задач Самостоятельность Умение быстро принимать решение Ответственность за свою работу и за работу команды Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Главный инженер	
	7	Главный технолог	
11. Карточка профессии «Инженер по технической диагностике»:			
Код группы:	2141-9		
Код наименования занятия:	2141-9-004		
Наименование профессии:	Инженер по технической диагностике		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Аттестация на соответствующий метод неразрушающего контроля в соответствии с правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля		
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	Инженер-дефектоскопист Специалист службы диагностики Инженер по диагностике оборудования		
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 3. Формирование отчетной документации по результатам 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	



		Знания:
		1. Технологические схемы трубопроводов нефтегазового объекта 2. Проектная, исполнительная, эксплуатационная документация диагностируемого участка трубопроводов 3. Требования нормативно-технической документации к технологическим картам контроля по внутритрубной дефектоскопии трубопроводов 4. Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Определение работоспособности приборов и оборудования дефектоскопии трубопроводов	Умения:
		1. Настраивать внутритрубный инспекционный прибор 2. Проводить техническое обслуживание приборов и оборудования
		Знания:
		1. Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации внутритрубных инспекционных приборов 2. Виды внутритрубных инспекционных приборов
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 3: Организация работ по проведению технической диагностики	Умения:
		1. Распределять производственные задачи среди подчиненного персонала 2. Организовать процедуры аттестации специалистов неразрушающего контроля и сварочного производства подчиненного персонала 3. Разрабатывать сетевые графики выполнения диагностических работ на участках 4. Формировать потребности в запасных частях, материалах и инструментах 5. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты 6. Проводить инструктаж по охране труда и техники безопасности
		Знания:
		1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», Закон Республики Казахстан «О газе и газоснабжении», Закон Республики Казахстан «О гражданской защите», Закон Республики Казахстан «О магистральном трубопроводе» 2. Порядок паспортизации оборудования 3. Порядок списания материально-технических ресурсов 4. Передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда 5. Порядок организации работ и допуска персонала к выполнению ремонтных работ на опасных производственных объектах 6. Требования нормативно-технической документации в области проведения внутритрубной дефектоскопии трубопроводов
	Возможность признания навыка:	-
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:	-
Трудовая функция 3: Формирование отчетной документации по результатам внутритрубной дефектоскопии	Навык 1: 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:	-
	Навык 2: 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:	-

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:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Главный инженер	
12. Карточка профессии «Оператор технологических установок»:			
Код группы:	8187-1		
Код наименования занятия:	8187-1		
Наименование профессии:	Оператор технологических установок		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 34. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 533 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 34)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 декабря 2020 года № 21909. Оператор технологических установок		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	Оператор технологических установок 2 разряда Оператор технологических установок 3 разряда Оператор технологических установок 4 разряда Оператор технологических установок 5 разряда Оператор технологических установок 6 разряда		
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 соблюдения работ технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов 2. Контроль исправности и работоспособности технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Контроль соблюдения работ технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов			

<p>Навык 1: Регулировка работы оборудования технологической установки (участка), учет сырья получаемых продуктов, реагентов, топлива, электроэнергии</p>	<p>Умения:</p> <p>для 2-го разряда (ОПК 3):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регулирование подачи сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха, электроэнергии на технологической установке под руководством оператора более высокой квалификации</li> <li>2. Обслуживание аппаратов, насосов, систем вентиляции и отопления под руководством оператора более высокой квалификации (проверка исправности оборудования, осмотры, обслуживание)</li> <li>3. Перекачивание, разлив и затаривание смазок, масел, парафина, битума и других аналогичных продуктов (осуществление перекачивания нефтепродуктов, затаривание, подготовка тары, упаковка в специализированную тару, обработка поверхностей тары)</li> <li>4. Проведение замера мерников и отбор проб нефтепродуктов (отбор проб нефтепродуктов, проведение замеров и учет в мерниках, резервуарах, цистернах, проведение обработки результатов замеров)</li> <li>5. Проведение загрузки и выгрузки катализаторов и адсорбентов (загрузка в реактор, выгрузка из реактора, проведение проверки исправности внутренних устройств в реакторе, адсорбере, конвекторе)</li> <li>6. Проведение очистки технологических аппаратов и оборудования (остановка и отключение аппаратов и оборудования, очистка внутренних поверхностей, контроль содержания)</li> <li>7. Пользование производственно-технологической и нормативной документацией</li> <li>8. Чтение и контроль показаний контрольно-измерительных приборов</li> </ol> <p>для 3-го разряда (ОПК 3):</p> <p>в дополнении к умениям разряда 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление обслуживания аппаратов, вентиляторов, котлов-утилизаторов или пароперегревателей, колчеданных сепараторов, катерных, туннельных печей, газогенераторов и другого аналогичного оборудования на технологических установках (проверка исправности перед включением, осмотры на исправность, обслуживание, испытания под давлением, проведение пуска и остановка динамического оборудования)</li> <li>2. Осуществление переключения с работающего оборудования на резервное (подготовка оборудования перед включением, осмотры на неисправность, подключение)</li> <li>3. Проведение смены щелочи (проведение закачки жидких и сухих реагентов, проведение слива, замены реагента, предотвращение разлива реагентов)</li> <li>4. Осуществление регулирования подачи реагентов, топлива, пара, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке, регулировка подачи сырья на дробление и помол, степени помола (прием, подача, учет сырья, контроль показаний контрольно-измерительных приборов (КИП))</li> <li>5. Осуществление ведения процесса горения в топке сушильной печи или печи-мельницы (регулирование подачи топлива в печь, поддержание температуры горения, контроль показаний КИП)</li> <li>6. Использование производственно-технологической и нормативной документацией</li> <li>7. Чтение и контроль показаний контрольно-измерительных приборов</li> </ol>
--	--

	<p>Знания:</p> <p>для 2-го разряда (ОПК 3):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство обслуживаемого оборудования, арматуры и коммуникаций</li> <li>2. Назначение контрольно-измерительных приборов</li> <li>3. Физико-химические свойства сырья и вырабатываемых продуктов</li> <li>4. Технологический регламент установки (участка)</li> <li>5. Вредные и опасные факторы и способы защиты от них</li> </ol> <p>для 3-го разряда (ОПК 3):</p> <p>в дополнении к знаниям разряда 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологические процессы, схемы и карта обслуживаемых установок</li> <li>2. Правила регулирования технологического процесса</li> <li>3. Устройство обслуживаемого оборудования</li> <li>4. Назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов</li> <li>5. Физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов</li> <li>6. Технологический регламент установки (участка)</li> <li>7. Вредные и опасные факторы и способы защиты от них</li> </ol>
Возможность признания навыка:	-
<p>Навык 2:</p> <p>Подготовка оборудования и коммуникаций установки к ремонту, чистка технологических аппаратов и оборудования</p>	<p>Умения:</p> <p>для 2, 3 разрядов (ОПК 3):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление остановки технологического оборудования, аппаратов и объекта в целом при работе в нормальном и аварийном режимах под руководством оператора более высокой квалификации</li> <li>2. Проведение отключения от действующих коммуникаций и подготовки к ремонту, в том числе освобождение от продуктов</li> <li>3. Проведение очистки внутренних поверхностей аппаратов, резервуаров, емкостей, газоходов технологических печей</li> <li>4. Умение выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования</li> <li>5. Проведение мелких ремонтов оборудования</li> <li>6. Осуществление установки/снятия заглушек на оборудовании и трубопроводах по указанию старшего по смене оператора, начальника установки</li> <li>7. Осуществление дренирования воды с аппаратов</li> <li>8. Умение пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты</li> <li>9. Умение пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией</li> </ol> <p>Знания:</p> <p>для 2, 3 разрядов (ОПК 3):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов</li> <li>2. Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики</li> <li>3. Инструкции и правила по промышленной безопасности, безопасности и охране труда, пожарной и газовой безопасности</li> <li>4. Правила подготовки оборудования к ремонту</li> <li>5. Основы слесарного дела</li> </ol>
Возможность признания навыка:	-

Навык 3: Замена реагентов, катализаторов, адсорбентов	Умения:
	<p>для 2, 3 разрядов (ОПК 3):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление загрузки и выгрузки катализатора (сорбента) (загрузка в реактор, выгрузка из реактора, проведение проверки исправности внутренних устройств в реакторе, адсорбере, конвекторе) или контроль процесса загрузки/выгрузки катализатора, выполняемый сторонней организацией</li> <li>2. Проведение замены щелочи (проведение закачки жидких и сухих реагентов, проведение слива, замены реагента, предотвращение разлива реагентов)</li> <li>3. Использование технических средств для загрузки и выгрузки катализатора</li> <li>4. Проведение операции по приему (замене) агрессивных и легковоспламеняющихся жидкостей и материалов</li> <li>5. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты</li> <li>6. Использование производственно-технологической и нормативной документации</li> </ol>
	Знания:
	<p>для 2, 3 разрядов (ОПК 3):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Порядок проведения регенерация катализатора в реакторе</li> <li>2. Свойства катализатора, кислот и щелочей, область их применения и правила безопасного обращения с ними</li> <li>3. Современные и безопасные методы загрузки, выгрузки и обращения с катализаторами (сорбентами)</li> <li>4. Физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов</li> </ol>
Возможность признания навыка:	-
Навык 4: Безопасная эксплуатация и обслуживание трубопроводов и технологического оборудования	Умения:
	<p>для 2, 3 разрядов (ОПК 3):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение наружных и внутренних осмотров технологических аппаратов</li> <li>2. Выявление неисправностей или отклонений от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей</li> <li>3. Проведение подключения резервного оборудования в случае неисправности работающего</li> <li>4. Проведение работ по пуску, остановке, регулировке работы оборудования и выводу его на оптимальный технологический режим</li> <li>5. Осуществление контроля работоспособности оборудования, приборов, средств защиты, блокирующих и сигнализирующих устройств, средств пожаротушения, предохранительных приспособлений и устройств, состояние территории</li> </ol>

		Знания:
		для 2, 3 разрядов (ОПК 3): 1. Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент, правила регулирования технологического процесса 2. Схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения на установке (участке) 3. Схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций 4. Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики 5. Физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов 6. Современные безопасные методы и приемы обслуживания и нормальной эксплуатации оборудования 7. Схему обогрева аппаратов и трубопроводов, контрольно-измерительных приборов
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 5: Ведение технологического режима в соответствии с нормами технологического регламента, по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов	Умения:
		для 2, 3 разрядов (ОПК 3): 1. Осуществление контроля качества, учета расхода сырья, реагентов и количества вырабатываемой продукции (учет сырья, реагентов, ресурсов и вспомогательных материалов) 2. Осуществление контроля исправность приборов КИПиА и фиксировать показания 3. Осуществление приема-сдачи смены в соответствии с инструкцией
		Знания:
		для 2, 3 разрядов (ОПК 3): 1. Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент 2. Правила регулирования подачи сырья и реагентов 3. Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики 4. Требования к качественным характеристикам сырья и реагентов 5. Современные безопасные методы и приемы обслуживания и нормальной эксплуатации оборудования
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Контроль исправности и работоспособности технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов		

<p>Навык 1: Ведение технологического процесса, выявление и своевременное устранение отклонений</p>	<p>Умения:</p> <p>для 4-го разряда (ОПК 3): в дополнении к умениям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ведение процесса и наблюдение за работой оборудования на установках III категории по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля</li> <li>2. Ведение технологического процесса и наблюдение за работой отдельных блоков на установках I и II категории под руководством оператора более высокой квалификации</li> <li>3. Осуществление предупреждения и устранения отклонений процесса от заданного режима</li> <li>4. Осуществление контроля за выходом и качеством продукции, расходом реагентов, энергоресурсов</li> <li>5. Обслуживание приборов контроля и автоматики, заготовка картограмм, смена их, заливка перьев чернилами, проверка приборов на «О»</li> <li>6. Осуществление наблюдения за состоянием кладки отопительной системы</li> <li>7. Проведение пуска, остановки установки (оборудования) и вывод ее на режим под руководством оператора более высокой квалификации</li> <li>8. Проведение проверки состояния и исправности блокировок, сигнализации</li> <li>9. Осуществление перехода (переключение регуляторов) с ручного на автоматический режим управления технологическим процессом и наоборот</li> <li>10. Осуществление контроля показаний контрольно-измерительных приборов (КИП), исправности обслуживаемого оборудования</li> <li>11. Содержание резервного оборудования в исправном состоянии и проверка его готовности</li> <li>12. Выполнение мелкого ремонта оборудования или замена отдельных частей (сальниковых уплотнений, болтов, клапанов, манометров и т.д.)</li> </ol>
	<p>Знания:</p> <p>для 4-го разряда (ОПК 3): в дополнении к знаниям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок</li> <li>2. Устройство технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов, трубопроводов, арматуры, факторы, влияющие на ход процесса и качество продукции</li> <li>3. Правила и особенности пуска (остановки) оборудования в соответствии с технологическими инструкциями и другими нормативными документами.</li> <li>4. Правила и особенности эксплуатации, производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования (в т. ч. насосы, вентиляция, трубопроводы, сосуды, фильтры и т.д.)</li> <li>5. Инструкции и правила по промышленной безопасности, безопасности и охране труда, пожарной и газовой безопасности</li> <li>6. Физико-химические свойства сырья, реагентов и вырабатываемой продукции, ГОСТы на сырье и продукты</li> </ol>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>



Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Исполнительность Самостоятельность Внимательность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер по переработке нефти и газа	
	4	Оператор технологических установок 6 разряда	
	4	Оператор технологических установок 5 разряда	
	3	Оператор технологических установок 4 разряда	
	3	Оператор технологических установок 3 разряда	
13. Карточка профессии «Инженер по диагностике»:			
Код группы:	2147-9		
Код наименования занятия:	2147-9		
Наименование профессии:	Инженер по диагностике		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	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	Навык 1: Ликвидация аварий и повреждений на объектах	Умения:	
		1. Участвовать в разработке и корректировке ПЛА 2. Организовать и участвовать в ликвидации аварий и повреждений на магистральных нефтепроводах 3. Организовать проведение ПАТ и учений по ПЛА 4. Разрабатывать план-график ПАТ	
		Знания:	
		1. Требования безопасности и охраны труда, пожарной и экологической безопасности	
	Возможность признания навыка:	-	

<p>Навык 2: Организация технического обслуживания, текущего ремонта, капитального ремонта и диагностики оборудования и сооружений объектов</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация и контроль за проведением технического обслуживания, текущего и капитального ремонта, диагностики оборудования и сооружений ЛЧМТ и технологического оборудования НПС, ЛЭУ</li> <li>2. Организация и контроль очистки внутренней полости закрепленного участка МТ</li> <li>3. Контроль за состоянием охранной зоны МТ и обеспечением состояния охранной зоны МТ</li> <li>4. Разработка организационно-технических мероприятий по обеспечению надежности МТ, мероприятий по подготовке объектов нефтепроводов к работе в паводковой период и в осенне-зимний период</li> <li>5. Обеспечивать и контролировать наличие аварийного запаса труб и материалов</li> <li>6. Участвовать в подготовке проектов организационно-распорядительных документов (положений, инструкций, приказов, распоряжений и др.)</li> <li>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</li> <li>8. Участвовать в инструментальных замерах и визуальных осмотрах дефектов трубопровода</li> <li>9. Определять методы ремонта и ремонтной конструкции на местах производства работ</li> <li>10. Организация 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</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативная и техническая документация по эксплуатации магистральных трубопроводов, в области ремонта дефектных участков и диагностики МТ, внутристанционных технологических трубопроводов</li> <li>2. Регламенты и инструкции по эксплуатации оборудования</li> <li>3. Нормативные и предельные параметры работы оборудования</li> <li>4. Требования по эксплуатации и ремонту ЛЧМТ, технологического оборудования НПС, ЛЭУ, нефтепровода</li> <li>5. Технологический регламент эксплуатации магистральных нефтепроводов</li> </ol>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>

	Навык 3: Разработка технической документации	Умения:  1. Обрабатывать заключительные отчеты, выданные по результатам диагностического обследования 2. Контроль за исполнением 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. Контроль за правильностью и своевременностью оформления актов ремонта дефектов трубопровода и изоляции, заключений дополнительного дефектоскопического контроля, ультразвукового контроля дефектоскопистами группы надежности 7. Разрабатывать годовые заявки на поставку товарно-материальных ценностей (потребность в материалах и оборудовании на проведение ремонта дефектов или замены трубопроводов линейной части, и технологических трубопроводов) 8. Составлять дефектные ведомости, обоснования		
		Знания:  1. 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:	-		
Требования к личностным компетенциям:	Планирование и организация работ Умение работать с персоналом Своевременное принятие и реализация решений Обеспечение выполнения задач Анализ и прогнозирование			
Список технических регламентов и национальных стандартов:				
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:		
	7	Главный инженер		
14. 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:				
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -	
Требования к опыту работы:				

Связь с неформальным и информальным образованием:		
Другие возможные наименования профессии:	Инженер по эксплуатации линейной части	
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	Навык 1: Разработка технической документации	Умения:
		1. Разработка мероприятий по обеспечению надежности работы МТ, в осенне-зимний, паводковый периоды на ЛЧМТ 2. Разработка технических условий на подключение к МТ сторонних организаций 3. Разработка технических условий на пересечение МТ и прохождение коммуникации в одном техническом коридоре с МТ 3. Разработка 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. Разработка и контроль своевременного выполнения план-графиков технического обслуживания и ремонта, оборудования и сооружений ЛЧМТ (включая запорно-регулирующую арматуру, камер приема и пуска СОД, подводных переходов) 7. Составлять годовые заявки на оборудование и материалы для выполнения сварочно-монтажных работ
		Знания:
		1. Технологическая схема линейной части магистрального трубопровода 2. Инженерно-техническое обеспечение и техническое обслуживание магистральных трубопроводов 3. Регламенты и инструкции по эксплуатации оборудования 4. Нормативные и предельные параметры работы оборудования
	Возможность признания навыка:	-

	Навык 2: Поддержание и контроль за процессами работ по обслуживанию линейной части магистрального трубопровода	Умения:	
		1. Осуществлять контроль за работами по обследованию переходов МТ через водные и естественные преграды 2. Контроль за правильным ведением работ по монтажу, испытанию и наладке оборудования и сооружений ЛЧМТ 3. Контроль за состоянием охранной зоны МТ 4. Контроль за исправным состоянием и организация надежной, правильной и безопасной эксплуатации ЛЧМТ (включая запорно-регулирующую арматуру, камер приема и пуска СОД, подводных переходов) 5. Контроль выполнения в установленные сроки мероприятий по обеспечению надежности работы МТ, в осенне-зимний, паводковый периоды на ЛЧМТ 6. Анализ технического состояния ЛЧМТ, выполнения ремонта или замены оборудования	
		Знания:	
		1. Требования по эксплуатации и ремонту оборудования линейной части магистрального трубопровода 2. Физико-химические свойства нефти и газа, нефтегазовых смесей, характеристики почв и грунтов 3. Технические характеристики оборудования магистрального трубопровода 4. Технологический регламент эксплуатации магистральных трубопроводов	
	Возможность признания навыка:	-	
	Навык 3: Обеспечение безопасности при выполнении работ по обслуживанию линейной части магистрального трубопровода	Умения:	
		1. Обеспечивать соблюдение работниками правил и инструкций в области безопасности и охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, электробезопасности и охраны окружающей среды 2. Проводить противоаварийные тренировки, воздушное патрулирование МТ. 3. Анализировать и разрабатывать предложения по предупреждению инцидентов и отказов на магистральном трубопроводе	
		Знания:	
		1. Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической безопасности 2. Правила безопасности при эксплуатации электроустановок 3. Правила технической эксплуатации магистральных трубопроводов 4. Правила ликвидации аварий и повреждений на магистральных трубопроводах	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Организация и обеспечение выполнения задач Анализ и прогнозирование последствий принимаемых решений Работа со сложными документами Систематизация информации		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Главный инженер	
15. Карточка профессии «Инженер по эксплуатации железнодорожной эстакады (нефть и нефтепродукты)»:			
Код группы:	2147-4		

Код наименования занятия:	2147-4-011		
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:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Обеспечение исправного технического состояния технологических трубопроводов, оборудования и сооружений железнодорожной сливной эстакады и нефтеналивных причалов с соблюдением существующих норм, стандартов и инструкций по эксплуатации и охране труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности и экологии		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение технической документацией работ по обслуживанию, ремонту, обследованию технологических трубопроводов, оборудования и сооружений железнодорожной сливной эстакады и нефтеналивных причалов 2. Обеспечение выполнения работ по обслуживанию оборудования и сооружений железнодорожной сливной эстакады и нефтеналивных причалов	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Обеспечение технической документацией работ по обслуживанию, ремонту, обследованию технологических трубопроводов, оборудования и сооружений железнодорожной сливной эстакады и нефтеналивных причалов	Навык 1: Подготовка технической документации	Умения:	
		1. Составлять схемы при проведении текущих и планы производства работ на железнодорожной сливной эстакаде и железнодорожных подъездных путей, технологических трубопроводов и оборудования наливных причалов 2. Составлять дефектные ведомости на ремонт железнодорожной сливной эстакады, технологических трубопроводов и оборудования наливных причалов, недельных и месячных производственных планов работ 3. Разрабатывать текущие и перспективные планы, направленные на повышение надежности и безопасности работы подконтрольных объектов 4. Участвовать в разработке планов ликвидации аварий на сливной эстакаде и на нефтеналивных причалах 5. Разрабатывать организационно- технические мероприятия по обеспечению надежности и подготовки к работе в осенне- зимний период сливной эстакады и нефтеналивных причалов и их выполнение	

		Знания:
		1. 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
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 1: Организация выполнения работ	Умения: 1. Осуществлять технический контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъездных железнодорожных путей, технологических трубопроводов, сливной эстакады и оборудования наливных причалов и приемки выполненных работ Знания: 1. Порядок проведения ремонта подъездных железнодорожных путей, технологических трубопроводов, сливной эстакады и оборудования наливных причалов
Трудовая функция 2: Обеспечение выполнения работ по обслуживанию оборудования и сооружений железнодорожной сливной эстакады и нефтеналивных причалов	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Организация безопасности работ по обслуживанию оборудования и сооружений железнодорожной сливной эстакады и нефтеналивных причалов	Умения: 1. Обеспечивать соблюдение работниками правил и инструкций в области безопасности и охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, электробезопасности и охраны окружающей среды 2. Проводить ПАТ по сливной эстакаде и нефтеналивным причалам 3. Обеспечивать прохождения работниками предсменного осмотра 4. Обеспечивать правильное содержания рабочих мест, средств защиты и инструментов Знания: 1. Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической безопасности 2. Правила ликвидации аварий и повреждений 3. Основы организации труда 4. Методика проведения противоаварийных тренировок
	Возможность признания навыка:	-

	Навык 3: Организация ремонта и обслуживания оборудования, средств измерений		Умения:	
			1. Проводить техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования сливной эстакады и нефтеналивных причалов 2. Выполнять планово - предупредительный ремонт, а также другие работы, предусмотренные графиком 3. Выполнять работы по учету, хранению, эксплуатации, демонтажу и замене, предоставлению и доставке средств измерений на поверку и с поверки 4. Составлять и выполнять ежегодный график поверки средств измерений 5. Содержать в исправном состоянии средств измерений производственного объекта	
			Знания:	
			1. Требования по эксплуатации и ремонту оборудования сливной эстакады и нефтеналивных причалов 2. Периодичность поверки средств измерений 3. Технические характеристики средств измерений	
	Возможность признания навыка:		-	
Требования к личностным компетенциям:	Планирование и организация работ Умение своевременно принимать и реализовывать решения, обеспечивающие выполнения задач Руководство работами повышенной опасности			
Список технических регламентов и национальных стандартов:				
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:		Наименование профессии:	
	7		Главный инженер	
16. Карточка профессии «Техник по эксплуатации нефтепроводов»:				
Код группы:	3118-3			
Код наименования занятия:	3118-3-002			
Наименование профессии:	Техник по эксплуатации нефтепроводов			
Уровень квалификации по ОРК:	4			
подуровень квалификации по ОРК:				
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217. Техник по эксплуатации нефтепроводов			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:	
	ТиПО (специалист среднего звена)	Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	-	
Требования к опыту работы:				
Связь с неформальным и информальным образованием:				
Другие возможные наименования профессии:	Техник по эксплуатации нефтепроводов I категории Техник по эксплуатации нефтепроводов II категории			
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:
		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
		Знания:
		1. Правила ведения эксплуатационной документации 2. Правила ведения учетной документации 3. Основы делопроизводства 4. Нормативные правовые акты и справочные материалы по профессиональной деятельности 5. 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
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Формирование отчетности по эксплуатации	Умения:
		1. Составлять отчеты по использованию материально-технических ресурсов 2. Анализировать отчетность в области эксплуатации оборудования НПС, закрепленного за участком
		Знания:
		1. Формы 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:	-
Трудовая функция 2: Обеспечение работ по эксплуатации магистральных нефтепроводов		

	<p>Навык 1: Обеспечение заданного режима работы оборудования</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверять состояние эксплуатируемого оборудования, закрепленного за участком</li> <li>2. Вести учет наработки и отказов оборудования объектов магистрального нефтепровода, закрепленного за участком</li> <li>3. Анализировать причины отказов в работе оборудования, закрепленного за участком, принятие мер по их устранению и предупреждению</li> <li>4. Читать технологические чертежи и схемы</li> <li>5. Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами по направлению деятельности</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регламенты и инструкции по эксплуатации оборудования, закрепленного за участком</li> <li>2. Назначение, устройство и принцип работы оборудования, закрепленного за участком</li> <li>3. Принцип действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности, входящих в зону ответственности</li> <li>4. Виды дефектов оборудования и трубопроводов, закрепленных за участком, и способы их устранения</li> <li>5. Нормативно-техническую документацию (НТД) по проведению огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
	<p>Навык 2: Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию оборудования, установок и систем магистрального нефтепровода</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составлять планы работ, графики, программы, ведомости дефектов и объемов по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию объектов магистрального нефтепровода</li> <li>2. Оценивать выполнение регламентных производственно-технологических работ на объектах магистрального нефтепровода</li> <li>3. Разрабатывать инструкции по эксплуатации (на основе заводских) оборудования магистрального нефтепровода</li> <li>4. Составлять заявки потребности химических реагентов для антикоррозионной защиты нефтепроводов</li> <li>5. Составлять отчеты по расходу химических реагентов</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Карты установки защит и блокировок оборудования и сооружений магистрального нефтепровода</li> <li>2. Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания, ремонта оборудования магистрального нефтепровода</li> <li>3. Технологическая схема магистрального нефтепровода</li> <li>4. Способы коррекции технологических и тестовых программ по направлению деятельности</li> <li>5. Основы телемеханики</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность Умение работать в команде Техническая грамотность Аккуратность Исполнительность Точность в выполнении задач Способность самостоятельно развивать профессиональные квалификации и умения</p>	

Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по эксплуатации магистральных трубопроводов	
17. 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. Оператор технологических установок		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	Оператор технологических установок 2 разряда Оператор технологических установок 3 разряда Оператор технологических установок 4 разряда Оператор технологических установок 5 разряда Оператор технологических установок 6 разряда		
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 исправности и работоспособности технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Контроль исправности и работоспособности технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов			

<p>Навык 1: Ведение технологического процесса, выявление и своевременное устранение отклонений</p>	<p>Умения:</p> <p>для 5-го разряда (ОПК 4): в дополнении к умениям разряда 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ведение технологического процесса и наблюдение за работой оборудования на установках II категории по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с рабочими инструкциями</li> <li>2. Ведение технологического процесса на установках I категории под руководством оператора более высокой квалификации</li> <li>3. Осуществление контроля за соблюдением технологического режима, качеством сырья и вырабатываемых продуктов по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов</li> <li>4. Осуществление контроля за учетом расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов</li> <li>5. Ведение журнала приема и сдачи дежурств</li> <li>6. Осуществление пуска, остановки установки (оборудования) и вывода ее на режим под руководством оператора более высокой квалификации</li> <li>7. Осуществление проверки состояния и исправности блокировок, сигнализации</li> <li>8. Переключение регуляторов с ручного на автоматический режим управления технологическим процессом и наоборот</li> <li>9. Осуществление контроля показания КИП, исправность обслуживаемого оборудования</li> <li>10. Содержание резервного оборудования в исправном состоянии и проверка его готовности</li> <li>11. Выполнение мелкого ремонта оборудования или замены отдельных частей (сальниковых уплотнений, болтов, клапанов, манометров и т.д.)</li> </ol> <p>для 6-го разряда (ОПК 4): в дополнении к умениям разряда 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наблюдение за работой оборудования на установках I категории по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с рабочими инструкциями</li> <li>2. Ликвидация возникающих отклонений технологического процесса и аварий</li> <li>3. Обеспечение безопасного выполнения технологических операций и эксплуатации оборудования персоналом установки</li> <li>4. Осуществление руководства персоналом блока на смене в соответствии с требованиями технологических инструкций и расставление подчиненного персонала по рабочим местам</li> <li>5. Проведение обучения персонала безопасным методам и приемам выполнения работ, эксплуатации оборудования и ведения технологического режима</li> <li>6. Внесение по указанию начальника смены/установки изменения в работу оборудования при помощи запорно-регулирующей арматуры с целью устранения отклонений технологического процесса от заданного режима, нормализации работы оборудования, изменения производительности, оптимизации использования сырья, реагентов, энергоресурсов и т.п.</li> <li>7. Обеспечение правильного и своевременного оформления первичной документации по ведению технологического процесса</li> </ol>
--	---

		Знания:	
		для 5-го разряда (ОПК 4): в дополнении к знаниям разряда 4: 1. Технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок 2. Устройство обслуживаемого оборудования 3. Физико-химические свойства сырья 4. Реагенты и вырабатываемую продукцию, ГОСТы на сырье и продукты для 6-го разряда (ОПК 4): в дополнении к знаниям разряда 5: 1. Технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок, кинематические и электрические схемы технологического оборудования 2. Принципиальные схемы основных установок завода и их взаимосвязь, технологию производства 3. Порядок подключения (отключения, переключения) установки к внешним коммуникациям и между технологическими объектами общезаводского хозяйства 4. Виды неисправностей технологического оборудования и причины их возникновения 5. Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Исполнительность Внимательность Самостоятельность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОПК:	Уровень ОПК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер по переработке нефти и газа	
	4	Оператор технологических установок 6 разряда	
	4	Оператор технологических установок 5 разряда	
	3	Оператор технологических установок 4 разряда	
	3	Оператор технологических установок 3 разряда	
18. Карточка профессии «Трубопроводчик линейный»:			
Код группы:	7126-2		
Код наименования занятия:	7126-2-002		
Наименование профессии:	Трубопроводчик линейный		
Уровень квалификации по ОПК:	3		
подуровень квалификации по ОПК:			
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. Трубопроводчик линейный (2-5) разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			

Другие возможные наименования профессии:	Трубопроводчик линейный 2-5 разряд	
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 слесарных работ для трубопроводов 3. Выполнение ремонтных работ на трубопроводах
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Выполнение вспомогательных работ на трубопроводе	Навык 1: Подготовка к ремонту трубопровода	Умения:
		<p>Разряд 2</p> <p>1. Выполнять работы при вскрытии траншей трубопроводов, сварке, продувке и испытании, при ремонте запорной арматуры, водосборников и других устройств и сооружений на трубопроводе</p> <p>2. «Страховать» работающих в загазованных колодцах и котлованах</p> <p>3. Удалять старую изоляцию с зачисткой труб от ржавчины и дефектных покрытий</p> <p>4. Проводить дренирование воды</p> <p>5. Засыпать траншеи и приямки</p> <p>6. Очищать и приводить в порядок территории и помещения</p> <p>7. Ограждать места аварий, восстановительных работ</p> <p>Разряд 3</p> <p>1. Зачищать кромки труб и отработка после газовой резки и сварки</p> <p>2. Устанавливать подъемно-такелажные приспособления для перемещения труб, звеньев, узлов и оборудования</p> <p>3. Планировать траншеи для укладки трубопровода</p> <p>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</p> <p>5. Открывать и закрывать краны и задвижки</p> <p>6. Стравливать газ через свечи</p> <p>7. Устанавливать резиновые шары и глиняные пробки в трубопроводе</p> <p>8. Участвовать в работе по установке и замене запорной арматуры</p> <p>9. Подготавливать поверхности труб для нанесения антикоррозийной изоляции</p> <p>10. Приготавливать грунтовки и битумную мастику</p> <p>Разряд 4</p> <p>1. Проводить монтаж/демонтаж узлов на трубопроводе</p> <p>2. Размещать и устанавливать арматуры и фасонные части по эскизам</p> <p>3. Опрессовывать запорную арматуру, узлы и отдельные участки трубопроводов</p> <p>Разряд 5</p> <p>1. Продувать и опрессовать участки трубопровода и монтажных узлов</p> <p>2. Делать разметки для различного рода врезок, отводов и арматуры</p> <p>3. Проверять наличие конденсата в пониженных местах трубопровода</p>

	<p>Знания:</p> <p>Разряд 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила технической эксплуатации магистральных трубопроводов и его сооружений</li> <li>2. Порядок пользования средствами связи и сигнализации</li> <li>3. Правила наблюдения за полосой отвода и охранной зоной</li> <li>4. Порядок выполнения земляных работ</li> <li>5. Устройство подъемно-такелажных приспособлений</li> <li>6. Технологическая схема закрепленного участка</li> <li>7. Состав, порядок и периодичность выполнения плановых осмотров объектов трубопроводов нефти и нефтепродуктов</li> <li>8. Требования нормативно-технической документации к охраняемым зонам</li> </ol> <p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила подготовки торцов труб под сварку</li> <li>2. Схема расположения запорных устройств</li> <li>3. Требования, предъявляемые к установке фасонных частей и запорной арматуры</li> <li>4. Методы работы с пневматическим инструментом</li> <li>5. Назначение, свойства и правила нанесения антикоррозийной изоляции на трубопровод</li> </ol> <p>Разряд 4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила монтажа на трубопроводе</li> <li>2. Технические условия на разметку арматуры и фасонных частей</li> <li>3. Устройство гидропрессов</li> </ol> <p>Разряд 5</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила продувки и опрессовки трубопроводов</li> <li>2. Нормы на испытание трубопроводов, сосудов и узлов переключения</li> </ol>
Возможность признания навыка:	-
Навык 2: Участие в восстановительных работах на трубопроводе	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять центровки труб</li> <li>2. Гнуть трубы диаметром менее 200 мм</li> <li>3. Выполнять правки концов труб</li> <li>4. Разрабатывать грунт</li> <li>5. Наносить на трубы изоляцию</li> </ol> <p>Разряд 4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гнуть трубы диаметром свыше 200 мм</li> <li>2. Устранять утечки газа, нефти и нефтепродуктов на трубопроводе и арматуре</li> <li>3. Набивать и подтягивать сальники у задвижек</li> <li>4. Проводить ревизию конденсатосборников</li> <li>5. Выполнять восстановительные работы на сетях водо- и паропроводов</li> </ol> <p>Разряд 5</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять восстановительные работы на трубопроводах с производством сварки</li> </ol>

		Знания:
		<p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила подготовки торцов труб под сварку</li> <li>2. Назначение, свойства и правила нанесения антикоррозийной изоляции на трубопровод</li> </ol> <p>Разряд 4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Схема расположения и устройство конденсатосборников</li> <li>2. Инструкция и правила обнаружения и устранения утечек газа и нефти</li> </ol> <p>Разряд 5</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы сварочного дела</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Выполнение слесарных работ для трубопроводов	Навык 1: Слесарная обработка изделий	Умения:
		<p>Разряд 4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить слесарную обработку деталей, труб</li> <li>2. Осуществлять нарезку резьбы</li> <li>3. Сверлить отверстия</li> </ol>
		Знания:
		<p>Разряд 4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила и способы слесарной обработки деталей</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Выполнение ремонтных работ на трубопроводах	Навык 1: Ремонт изделий и оборудования трубопроводов	Умения:
		<p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ремонтировать простые кузнечные, строительные инструменты и изготавливать крепежные детали и несложные изделия</li> </ol> <p>Разряд 4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять ревизию и ремонт запорной и предохранительной арматуры высокого давления</li> <li>2. Ремонтировать установленной на сетях водо- и паропроводов арматуры</li> </ol> <p>Разряд 5</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять ревизию и ремонт задвижек и кранов</li> <li>2. Осуществлять ревизию и ремонт оборудования нефтепродуктоперекачивающих, газораспределительных станций (пунктов) и аварийно-ремонтных пунктов</li> </ol>
		Знания:
		<p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила выполнения кузнечных, плотницких, штукатурных и малярных работ</li> </ol> <p>Разряд 4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначение и устройство запорной арматуры трубопровода, водо- и паропроводов</li> </ol> <p>Разряд 5</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Схема и устройство всех сооружений трубопроводов</li> <li>2. Схема расположения трубопроводов и устройство оборудования, нефтепродуктоперекачивающих, газораспределительных станций (пунктов) и аварийно-ремонтных пунктов</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-



	Навык 2: Монтажные и демонтажные работы на трубопроводе	Умения:	
		Разряд 4 1. Осуществлять монтаж и демонтаж установленной на сетях водо- и паропроводов арматуры	
		Разряд 5 1. Выполнять монтажные работы на трубопроводах с производством сварки, демонтаж и установка контрольно-измерительных приборов, монтаж переходов, захлестов и катушек	
	Знания:	Разряд 4 1. Назначение и устройство арматуры трубопровода	
Разряд 5 1. Требования, предъявляемые к монтажу переходов, захлестов и катушек			
Возможность признания навыка:			
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Исполнительность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник по эксплуатации нефтепроводов	
19. 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:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	Обходчик линейный 3-4 разряд		
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	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3</p> <p>1. Выполнять визуальный осмотр однопиточного участка трассы трубопровода</p> <p>Разряд 4</p> <p>1. Выполнять осмотр и оценку состояния береговых укреплений, ограждений, оснований фундаментов участков многопиточного трубопровода на наличие деформаций, перемещений, провисаний, оголений участков</p> <p>Знания:</p> <p>Разряд 3</p> <p>1. Правила технической эксплуатации магистральных трубопроводов</p> <p>2. Правила наблюдения за полосой отвода и охранной зоной</p> <p>3. Технологическая схема закрепленного участка магистрального трубопровода</p> <p>Разряд 4</p> <p>1. Закрепленный участок трассы однопиточного или многопиточного трубопровода и расположение сооружений на нем</p> <p>2. Устройство контрольных пунктов телемеханики и объектов электрохимзащиты</p> <p>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</p> <p>4. Требования к санитарному содержанию территорий</p>
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Очистка участка трассы трубопровода	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3</p> <p>1. Выявлять участки линейной запорной арматуры для расчистки от древесно-кустарниковой растительности, посторонних предметов, выполнять покос травы</p> <p>2. Наводить порядок территории и помещения после выполнения работ</p> <p>Знания:</p> <p>Разряд 3</p> <p>1. Состав, порядок и периодичность выполнения плановых осмотров объектов магистрального трубопровода</p>
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 3: Вспомогательные работы на трассе трубопровода	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3</p> <p>1. Устанавливать знаки, надписи, плакаты, таблички, блокировочные и сигнализирующие устройства</p> <p>2. Выполнять лакокрасочные работы конструктивных элементов на линейной части трубопроводов</p> <p>Разряд 4</p> <p>1. Выполнять работы по укреплению оврагов, берегов с созданием плетневых клеток, каменной наброски, одерновки и т.д.</p> <p>2. Выполнять работы по удалению посторонних предметов, вырубке поросли, кустарников и деревьев в охранной зоне трубопровода</p>

		<p>Знания:</p> <p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования нормативно-технической документации к охраняемым зонам</li> <li>2. Порядок пользования средствами связи и сигнализации</li> <li>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</li> <li>4. Места установки знаков обозначений трассы трубопроводов, пересечений с коммуникациями сторонних организаций, естественных и искусственных препятствий, ограждений, предупредительных знаков, плакатов, надписей</li> <li>5. Правила покраски и нанесения надписей, в том числе с использованием трафаретов</li> <li>6. Составы растворов для очистки и способы промывки и очистки применяемых при покраске инструментов, кистей</li> <li>7. Основы слесарного дела</li> </ol> <p>Разряд 4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы создания береговых укреплений, плетневых клеток, каменной наброски, одерновки и т.д.</li> <li>2. Порядок выполнения земляных работ</li> <li>3. Способы расчистки трассы трубопровода от древесно-кустарниковой растительности</li> <li>4. Способы устройства временных сооружений, стеллажей</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 4: Ремонт объектов трубопроводов	<p>Умения:</p> <p>Разряд 4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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</li> <li>2. Выполнять ремонт водопропускных сооружений</li> <li>3. Выполнять работы по восстановлению стеллажей аварийного запаса труб</li> </ol> <p>Знания:</p> <p>Разряд 4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Схема переключения на многониточных переходах рек и колодцев</li> <li>2. Слесарное дело</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
	Трудовая функция 2: Содержание объектов трубопроводов	

<p>Навык 1: Проведение осмотра, контроля и поддержание технического состояния объектов трубопроводов нефти и нефтепродуктов в технически исправном состоянии</p>	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производить осмотр колодцев</li> <li>2. Осматривать воздушные переходы магистральной части трубопроводов</li> <li>3. Производить осмотр трубопроводной и предохранительной арматуры</li> </ol> <p>Разряд 4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выявлять отклонения от норм и правил состояния трубопровода и трассы, работы оборудования</li> <li>2. Оценивать состояние аварийного запаса труб, материалов и инструментов</li> <li>3. Оценивать производство работ в охранной зоне многониточного участка трубопровода сторонними организациями</li> <li>4. Определять места утечки нефти и нефтепродуктов по внешним признакам</li> </ol>
	<p>Знания:</p> <p>Разряд 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство и назначение контрольно-измерительных приборов</li> <li>2. Конструкция и обслуживание кранов и задвижек на своем участке</li> <li>3. Назначение магистральных трубопроводов и его сооружений</li> <li>4. Физические и химические свойства нефти, нефтепродуктов и газа</li> <li>5. Последовательность операций при открытии и закрытии запорной арматуры и проверке ее на герметичность</li> <li>6. Виды, назначение, устройство, правила эксплуатации, технические, конструктивные особенности и характеристики трубопроводной арматуры</li> <li>7. Конструктивные и технологические характеристики участков трубопроводов</li> <li>8. Состав, порядок и периодичность выполнения плановых осмотров объектов магистрального трубопровода</li> </ol> <p>Разряд 4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды, назначение, устройство, правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, технические, конструктивные особенности и характеристики трубопроводной арматуры, оборудования линейной части трубопровода</li> <li>2. Требования нормативно-технической документации к охраняемым зонам</li> <li>3. Признаки негерметичности трубопроводной арматуры</li> <li>4. Порядок действий в случае обнаружения утечек, неисправностей, нарушений в охранной зоне, размывов, повреждений</li> <li>5. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ol>
	<p>Возможность признания навыка:</p> <p>-</p>

	Навык 2: Учет показаний приборов	Умения:	
		Разряд 4 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	
		Знания:	
		Разряд 4 1. Характеристики приборов, установленных на магистральном нефтепроводе 2. Порядок оформления документации, приема-сдачи смены 3. Правила пользования средствами связи 4. Принцип работы производственной сигнализации	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Внимательность Исполнительность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Трубопроводчик линейный	

#### Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

20. Наименование государственного органа:

21. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

АО «Информационно-аналитический центр нефти и газа»

Руководитель проекта:

Маркенов С.С.

Исполнители:

Туяков Ж.К., +7 (717) 253 33 73, zh.tuyakov@iacng.kz

22. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

23. Национальный орган по профессиональным квалификациям: -

24. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: -

25. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2022 г.

26. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2025 г.