

Профессиональный стандарт: «Прием и отгрузка продуктов переработки нефти и газа»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Профессиональный стандарт «Прием и отгрузка продуктов переработки нефти и газа» (далее - профессиональный стандарт) разработан в соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан «О профессиональных квалификациях» для структурирования основных профессий, описания характеристик работ и основных трудовых функций работников для определения требований к уровню квалификаций и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда. Настоящий профессиональный стандарт применяется в нефтегазовой промышленности для обеспечения эффективного приема, хранения и отгрузки различных продуктов, полученных в результате переработки нефти и газа. Данный ПС применяется в сфере добычи, транспортировки, переработки и распределения нефти и газа. Экономическая деятельность, связанная с этим ПС, включает в себя процессы приема, хранения и отгрузки различных нефтепродуктов и газов, таких как сырая нефть, конденсат, газовый конденсат, газ и другие продукты, производимые на нефтеперерабатывающих и газоперерабатывающих заводах.

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

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

2) Навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком.

3) Горюче-смазочные материалы (ГСМ) – общее название видов горючего, применяемого как топливо, смазочных материалов, специальных жидкостей.

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

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

6) Нефте-газопродукты – смеси углеводородов и некоторых их производных, а также индивидуальные химические соединения, получаемые при переработке нефти и газа, используемые в качестве топлив, смазочных материалов, электроизоляционных сред, растворителей, дорожных покрытий, нефтегазохимического сырья и для других целей.

7) Предприятие по обеспечению продуктов переработки нефти и газа (нефтебаза) – самостоятельное предприятие по обеспечению приема, хранения и отгрузки нефтегазопродуктов с резервуарным парком и комплексом зданий, сооружений и инженерных коммуникаций производственного и вспомогательного назначения.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) КС – Квалификационный справочник

2) ЕТКС – Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих

3) ПС – Профессиональный стандарт

4) ОРК – Отраслевая рамка квалификации

5) ТиПО – техническое и профессиональное образование

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Прием и отгрузка продуктов переработки нефти и газа

5. Код профессионального стандарта: G46719011

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

G Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов

46 Оптовая торговля, за исключением торговли автомобилями и мотоциклами

46.7 Прочая специализированная оптовая торговля

46.71 Оптовая торговля твердым, жидким и газообразным топливом и подобными продуктами

46.71.9 Оптовая торговля прочим топливом

7. Краткое описание профессионального стандарта: В данном ПС приведены описания профессиональной подгруппы «Прием и отгрузка продуктов переработки нефти и газа», а также характеристика работ и трудовые функции производственного коллектива, выполняющего работы по приему и отгрузке нефтепродуктов.

8. Перечень карточек профессий:

1) Сливщик-разливщик - 2 уровень ОРК

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

3) Оператор товарный - 4 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Сливщик-разливщик»:			
Код группы:	8131-9		
Код наименования занятия:	8131-9-193		
Наименование профессии:	Сливщик-разливщик		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 1. Приказ Заместителя Премьер-Министра - Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 1 сентября 2023 года № 364 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 1)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 7 сентября 2023 года № 33389. Сливщик-разливщик (2-й разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Выполнение работ по приему (сливу) и наливу нефти и нефтепродуктов на базе, складе топлива		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка объектов и проведение работ по сливу и наливу нефти и нефтепродуктов	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Подготовка объектов и проведение работ по сливу и наливу нефти и нефтепродуктов	Навык 1: Осуществление подготовительного процесса	Умения:	
		Разряд 2: 1. Подготавливать тары (емкости, вагон-цистерны) к приему (наливу) нефти и нефтепродуктов 2. Визуально оценивать состояние инструмента и оборудования, применяемых при приеме и наливе нефти и нефтепродуктов 3. Расставлять вагоны-цистерны и автоцистерны под сливо-наливочные стояки 4. Подогревать цистерны и коммуникаций 5. Применять средства индивидуальной защиты при приеме и наливе нефти и нефтепродуктов	
		Знания:	
		Разряд 2: 1. Технологический процесс работы базы, склада топлива, эстакады в объеме, необходимом для выполнения работ 2. Устройство и принцип работы оборудования для подогрева цистерн и коммуникаций 3. Параметры емкостей и вагонов- цистерн, их расстановка под сливо-наливные стояки эстакады (железнодорожной, автомобильной) 4. Технические требования к качеству тары и ее укупорке 5. Нормы разлива продукции в тару 6. Контрольно-измерительные приборы и автоматику 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности	

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Выполнение технологических операций по сливу и наливу	Умения:
		<p>Разряд 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять способы выполнения работ по сливу (наливу) нефти и нефтепродуктов 2. Подключать (отключать) сливо-наливочные стояки к вагонам-цистернам и автоцистернам 3. Проверять давление, уровень нефти, нефтепродуктов и герметичность всех соединений трубопроводов резервуара при сливе с принятием корректирующих мер 4. Чистить вагоны-цистерны, автоцистерны и сливные рукава от остатков нефти и нефтепродуктов 5. Составлять отчетную документацию по сливаемым и наливаемым продуктам 6. Принимать кислоты, щелочи, молока, патоки, растворителей, водных растворов в разные емкости 7. Сливать жидкости в резервуары, баки, цистерны, контейнеры, бочки и иную тару со взвешиванием, замером, наклеиванием этикеток, фильтрацией 8. Разливать продукции вручную в разливочную тару 9. Выполнять укупорку, откатку, отоску наполненной тары, обвязывание и засаливание тары 10. Промывать и очищать разливочные машины и приспособления 11. Выполнять текущий ремонт и смазывание насосов, емкостей и коммуникаций сливного узла
		Знания:
		<p>Разряд 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов 2. Свойства, правила приема, передачи и слива жидких продуктов 3. Порядок выполнения работ при сливе (наливе) нефти и нефтепродуктов 4. Нормативные документы по приему нефти и нефтепродуктов 5. Порядок и методы измерений при учетных операциях с нефтью и нефтепродуктами
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность Внимательность Хорошая память Исполнительность</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<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:	Наименование профессии:
	5	Механик эстакад слива-налива
10. Карточка профессии «Техник по учету (горючесмазочных материалов и другие)»:		
Код группы:	3118-9	
Код наименования занятия:	3118-9-001	
Наименование профессии:	Техник по учету (горючесмазочных материалов и другие)	
Уровень квалификации по ОРК:	4	

подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 24 мая 2016 года № 217. §14. Техник по учету		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Техник по учету I категории: среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника по учету II категории не менее 2 лет. Техник по учету II категории: среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника по учету без категории не менее 2 лет. Техник по учету 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:	4311-1-003 - Техник по учету		
Основная цель деятельности:	Работы по учету операций при приемке нефтепродуктов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение учетных операций при приемке нефтепродуктов поступивших в нефтебазу	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Выполнение учетных операций при приемке нефтепродуктов поступивших в нефтебазу	Навык 1: Ведение работ по учету поступающих нефтепродуктов по трубопроводам	Умения:	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять работы по обработке информации, проведению необходимых технических расчетов, разработке несложных проектов и простых схем, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам. 2. Осуществлять наладки, настройки, регулировки и опытной проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах, следит за его исправным состоянием. 3. Проводить эксперименты и испытания, подключение приборов, регистрация необходимых характеристик и параметров и проведение обработки полученных результатов. 4. Разрабатывать программы, инструкции и другие технические документации, изготавливать макеты, а также проводить испытания и экспериментальные работы по проводимым исследованиям и разработкам. 5. Осуществлять сбор, обработку и накопления исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации. 	

	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты и справочные материалы по тематике работы. 2. Основные методы выполнения наладочных работ. 3. Последовательность и техника проведения измерений, наблюдений и экспериментов. 4. Действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее составления и правила оформления. 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Навык 2: Контроль и оптимизация учета и движения нефтепродуктов на всех этапах логистической цепочки</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять контроль за движением нефтепродуктов от приемки до хранения и отгрузки, ведя учет по всем этапам их перемещения. 2. Проводить сверку данных о приемке нефтепродуктов с фактическими показателями и документами, выявляя расхождения. 3. Вести учет количества и качества нефтепродуктов, поступивших на нефтебазу, включая данные о плотности, температуре и других характеристиках. 4. Проверять соблюдение требований по хранению нефтепродуктов в соответствии с нормативами и стандартами, предотвращая потерю или утрату. 5. Заполнять первичную учетную документацию по приему и хранению нефтепродуктов, составлять отчетность. 6. Осуществлять анализ и контроль за расходами нефтепродуктов в процессе хранения и отгрузки, выявляя несанкционированные потери и нарушения. 7. Проводить аудит документооборота по приемке и учету нефтепродуктов, обеспечивая соответствие данных реальному состоянию. 8. Внедрять методы оптимизации учета и контроля за движением нефтепродуктов с использованием современных информационных технологий (например, системы автоматического учета и мониторинга). 9. Проводить инвентаризацию нефтепродуктов на складах и в резервуарах, выявлять расхождения и устранять их. 10. Анализировать данные об остатках нефтепродуктов и потребности в их закупке, составляя прогнозы и рекомендации для улучшения планирования запасов.

		Знания:	
		<p>1. Нормативные правовые акты и регламенты, регулирующие учет и приемку нефтепродуктов, включая требования к точности измерений и отчетности.</p> <p>2. Основные методы ведения учета нефтепродуктов при их транспортировке и приемке, включая использование автоматизированных систем и оборудования.</p> <p>3. Процедуры и принципы организации работы с документацией по учету поступающих нефтепродуктов, включая оформление актов и отчетных форм.</p> <p>4. Правила и методы проведения технических расчетов для обеспечения корректного учета и контроля объемов поступающих нефтепродуктов.</p> <p>5. Порядок учета и контроля качества поступающих нефтепродуктов, включая методы лабораторных исследований, а также их влияние на дальнейшую эксплуатацию.</p> <p>6. Принципы работы с контрольно-измерительными приборами для учета и контроля объемов и качества поступающих нефтепродуктов.</p>	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Исполнительность Самостоятельность Внимательность Ответственность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ТР РК «О безопасности химической продукции». ГОСТ Р 52289-2004 – «Учет горючесмазочных материалов. Общие правила».		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Механик эстакад слива-налива	
11. Карточка профессии «Оператор товарный»:			
Код группы:	8131-9		
Код наименования занятия:	8131-9-171		
Наименование профессии:	Оператор товарный		
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. § 43-44. Оператор товарный		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Химическая технология и производство (по видам)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Для оператора товарного 5-6 разряда стаж работы на производстве не менее 2 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	9629-9-004 - Кладовщик 4321-0-015 - Товаровед		

Основная цель деятельности:	Управление процессами распределения, смешения компонентов с вовлечением, при необходимости, различных присадок, для получения товарных нефтепродуктов с заданными показателями качества и обеспечение приема, размещения, хранения, перекачки, отпуска нефти, газа, газового конденсата и продуктов их переработки, реагентов и других продуктов (товарный продукт) на промышленных объектах, осуществляющих прием, размещение, хранение, перекачку и отпуск товарного продукта (промышленный объект)	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах 2. Выполнение работ по подготовке товарного продукта путем компаундирования
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Обеспечение приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах	Навык 1: Проверка технического состояния резервуаров, емкостей, цистерн с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта	<p>Умения:</p> <p>Для 5-го, 6-го разрядов :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять механические повреждения применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн. 2. Проводить фиксацию параметров состояния, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования. 3. Производить оценку степени загрязнения наружной поверхности резервуаров, емкостей, трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры. 4. Производить оценку технического состояния защитных и вспомогательных устройств и их элементов. 5. Определять утечки товарных продуктов по внешним признакам. 6. Проводить устранение мелких неисправностей запорной и регулирующей арматуры. 7. Осуществлять набивку сальниковых уплотнений, подтяжка резьбовых соединений. 8. Производить применение ручного, механизированного слесарного инструмента, устройства и средства для пропарки, продувки, промывки применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн. 9. Производить установку (снятие) заглушек на трубопроводах, резервуарах, емкостях, цистернах. 10. Осуществлять отключение/подключение применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования с помощью трубопроводной арматуры при выводе из эксплуатации и вводе в эксплуатацию. 11. Проверять исправности дыхательной и предохранительной арматуры, уровнемеров, электро- и пароподогревателей в резервуарах, емкостях, цистернах. 12. Определять крепления растяжки факельного ствола, подача газа в факельную систему. 13. Уметь работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой. 14. Оформлять документации по обслуживанию применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования. 15. Проверять состояния креплений, герметичности уплотнений и соединений применяемого для приема,

размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования.

16. Производить зажигание и гашение факела.

17. Подавать газ в факельную систему.

18. Определять степени наполнения вспомогательных емкостей для своевременного их опорожнения.

19. Применять средства контроля и автоматизации при управлении факельной системой.

20. Производить проверку наличия ограждения территории вокруг факельного ствола и промышленного объекта.

Для 5-го разряда (в дополнение к умениям разряда 4):

1. Обслуживать оборудование распределительной нефтебазы с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 40 до 100 тысяч тонн и руководить всеми работами с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 100 тысяч тонн.

2. Обслуживать товарные и резервуарные парки, железнодорожные и автоналивные эстакады, причалы, наливные пункты магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочные нефтебазы и наливные пункты нефтеперерабатывающих заводов с грузооборотом, объемом перекачки или налива нефти и нефтепродуктов свыше 5000 до 10000 тонн в сутки.

3. Обслуживать парки сжиженных газов с объемом свыше 500 тонн.

4. Обслуживать парки с высококачественными нефтепродуктами и сложной системой коммуникаций.

5. Компаундировать нефтепродукты для приготовления товарной продукции, этилировать бензин, добавлять присадки и ингибиторы.

6. Вести операции по сдаче, отгрузке и оформлению расчетов с транспортными организациями.

7. Вести финансовые расчеты с железной дорогой.

8. Составлять баланс движения нефти и нефтепродуктов за смену.

9. Руководить работой сливщиков-наливщиков.

Для 6-го разряда (в дополнение к умениям разряда 5):

1. Обслуживать оборудование распределительной нефтебазы с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 100 тысяч тонн до 130 тысяч тонн и руководить всеми работами.

2. Обслуживать товарные и резервуарные парки, железнодорожные и автомобильные эстакады, причалы, наливные пункты магистральных нефтепродуктопроводов, нефтеперерабатывающих заводов и перевалочные нефтебазы с грузооборотом, объемом перекачки или налива нефти и нефтепродуктов свыше 10,000 тонн до 16,000 тонн в сутки.

3. Обслуживать резервуарные парки с дистанционными системами управления и системами телемеханики.

4. Руководить и наблюдать за работой автоматической системы налива нефтепродуктов в автоцистерны.

5. Обеспечивать количественную и качественную сохранность нефтепродуктов.

6. Проводить необходимые мероприятия по сокращению потерь нефтепродуктов.

7. Проводить ускоренные физико-химические анализы масел.

8. Улучшать эксплуатационные свойства масел путем введения присадок и смешения.

9. Наблюдать за исправностью сооружений, оборудования и инвентаря.

10. Подготавливать закодированную информацию для вычислительного центра.

11. Руководить работой операторов более низкой квалификации.

	<p>Знания:</p> <p>Для 5-го разряда (в дополнение к знаниям разряда 4):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Государственные стандарты на качество всех продуктов, хранящихся в парке. 2. Порядок подготовки резервуаров для заполнения его продуктом более высоким по качеству. 3. Порядок приема и сдачи нефтепродуктов и сжиженных газов. 4. Условия регулирования грузопотоков по подводящим и отводящим трубопроводам. 5. Порядок финансовых расчетов с железной дорогой. 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности. <p>Для 6-го разряда (в дополнение к знаниям разряда 5):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уставы и договора с железной дорогой и парходством на сроки и порядок слива-налива цистерн, полувагонов-бункеров и нефтесудов, погрузки-разгрузки вагонов и нефтесудов. 2. Физико-химические свойства нефтепродуктов и области их применения. 3. Признаки старения масел, способы их стабилизации и смешения. 4. Стандарты на качество принимаемых, отправляемых и отпускаемых нефтепродуктов. 5. Устройство аппаратуры дистанционного управления и телемеханики, их наладку и регулировку. 6. Устройство электронно-фактурных машин.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Навык 2: Подготовка сооружений (стационарных резервуаров, емкостей, эстакад, стояков, причалов, наливных пунктов, магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочных нефтебаз, трубопроводов) к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов на промышленных объектах</p>	<p>Умения:</p> <p>Для 5-го разряда:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять готовность сооружений к ведению приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарных продуктов. 2. Осуществлять сборку технологической схемы приема/отпуска, перекачки товарного продукта. 3. Проводить работу по переключению резервуаров, емкостей, цистерн и технологических трубопроводов. 4. Применять приборы для замеров уровня товарного продукта в резервуарах, емкостях, цистернах. 5. Осуществлять расчет массы (объема) товарных продуктов. 6. Проверять готовность защитных и вспомогательных устройств и их элементов к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарного продукта. 7. Проводить осмотр резервуаров, емкостей, цистерн на наличие посторонних предметов, отложений, льда или воды. 8. Проводить работу по освобождению резервуаров, емкостей, цистерн от остатка товарного продукта, дренированию, продувке. 9. Определять целостность обвалований, наличие и исправность ограждений, предохранительных приспособлений, блокировочных и сигнализирующих устройств, средств индивидуальной и коллективной защиты. 10. Оформлять документацию по подготовке сооружений к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов.

Знания:

- Для 5-го разряда:
1. Схемы размещения, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн.
 2. Технологические схемы приема/отпуска, перекачки товарного продукта.
 3. Порядок переключения резервуаров, емкостей, цистерн и технологических трубопроводов.
 4. Назначение, порядок применения мерников, их полная емкость и цена деления шкалы.
 5. Устройство, характеристики и классификация, правила эксплуатации замерных, измерительных приборов и приспособлений.
 6. Устройство газораспределительной и газораспределительной систем.
 7. Виды и причины возникновения аварийных ситуаций, способы их предупреждения и устранения.
 8. Планы предупреждения, локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на промышленном объекте.
 9. Виды, назначение, порядок ведения установленной документации по подготовке сооружений к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов.

Возможность признания навыка:

Не рекомендуется

Навык 3:
Прием, размещение, хранение, перекачка и отпуск товарных продуктов на промышленных объектах с малыми (3-й разряд), средними (4-й разряд) и большими (5-й разряд) объемами поставки (реализации) товарного продукта

Умения:

- Для 5-го разряда:
1. Определять объем перекачанного товарного продукта через узлы учета.
 2. Уменьшать простой транспортных средств, оборудованных емкостями для перевозки товарного продукта, в наполненном состоянии, в том числе на железнодорожных путях и в портах.

Знания:

Для 5-го разряда:

1. Устройство, принцип работы, технические характеристики работы, порядок пуска и остановки насосного оборудования.
2. Классификация товарных продуктов, относящихся к вредным веществам.
3. Причины потерь и порчи товарных продуктов, методы их предотвращения
4. Нормы естественных потерь товарных продуктов.
5. Виды неисправностей применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования.
6. Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарного продукта.
7. Технологические процессы приема, размещения, хранения, перекачки, отпуска товарных продуктов.
8. Правила и установленные сроки слива/налива железнодорожных цистерн, нефтеналивных судов по договорам с железной дорогой и парокходством.
9. Правила перекачивания горячих, вязких и парафинистых товарных продуктов.
10. Порядок расчета массы (объема) товарных продуктов.
11. Порядок работы с калибровочными/ градуировочными таблицами.
12. Правила и порядок отбора проб товарного продукта.
13. Назначение, порядок применения мерников, их полная емкость и цена деления шкалы.
14. Устройство, характеристики и классификация, правила эксплуатации замерных, измерительных приборов и приспособлений.
15. Способы пломбирования резервуаров, емкостей, цистерн, автоцистерн, запорной и регулирующей арматуры.
16. Способы и правила подогрева товарных продуктов.
17. Порядок проведения инвентаризации товарных продуктов.
18. Виды и причины возникновения аварийных ситуаций, способы их предупреждения и устранения.
19. Планы предупреждения, локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на промышленном объекте.

Возможность признания навыка: Не рекомендуется

Трудовая функция 2:
Выполнение работ по подготовке товарного продукта путем компаундирования

<p>Навык 1: Осуществление процесса по подготовке товарного продукта путем компаундирования</p>	<p>Умения:</p> <p>Для 5-го разряда:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Собирать технологическую схему по приему компонентов бензина с технологических установок в резервуары парка. 2. Собирать схему перекачек бензина внутри станции смешения, схему возврата из парка на технологические установки, схему по приготовлению товарной продукции в товарно-сырьевых парках, схему налива на эстакадах. 3. Собирать схему по приему изомеризата и сплиттера нефти в резервуары станции смешения бензинов. 4. Осуществлять наблюдение поступления бензина с технологических установок, взливы, температуры по приборам КИПиА. 5. Проводить переключение хода бензинов согласно схеме. 6. Соблюдать нормы технологического режима по показаниям КИПиА и информационной системе обработки данных. 7. Вести подготовку заполненных резервуаров к паспортизации или отбору проб для анализа. 8. Проводить дренирование от подтоварной воды, механических примесей в соответствии с регламентом. 9. Проводить отбор проб в соответствии с графиком лабораторного контроля. 10. Проверять качество сырья и товарной продукции по результатам анализов или по данным автоматических анализаторов. 11. Осуществлять контроль за давлением бензина в коллекторах, проводить сброс избыточного давления в резервуарные парки. 12. Проводить замер уровня нефтепродуктов в резервуарах на рулетку. 13. Применять схемы автоматической станции смешения бензинов. 14. При работе на автоматической станции смешения рассчитывать массу смешиваемых компонентов товарных бензинов, исходя из свободных объемов парков и данных лабораторных анализов. 15. Проводить прокачку коллекторов, линий при приготовлении высокооктановых бензинов. 16. Принимать октаноповышающую присадку.
	<p>Знания:</p> <p>Для 5 разряда:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физико-химические свойства нефтепродуктов. 2. Технологические схемы, схемы водоснабжения, канализации, вентиляции и электроснабжения участка. 3. Устройства, назначения резервуаров.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>

	Навык 2: Контроль качества товарного продукта и поддержание технологических параметров	Умения:	
		Для 5-го разряда: 1. Принимать-сдавать смену в соответствии с производственной инструкцией. 2. Осуществлять обход оборудования участка согласно установленному регламенту с целью выявления отклонений в состоянии технологического оборудования, трубопроводов. 3. Осуществлять контроль за исправностью предохранительных, блокирующих, сигнализирующих приборов, средств пожаротушения, электрических устройств и сетей, арматуры, коммуникаций и ограждений. 4. Выполнять работы по подготовке оборудования к ремонту, обеспечивать полное освобождение выводимого в ремонт оборудования от нефтепродукта.	
		Знания:	
		Для 5 разряда: 1. Устройства, принцип действия и правила эксплуатации оборудования, арматуры, коммуникаций участка. 2. Назначение контрольно-измерительных приборов и автоматики. 3. План ликвидации аварий (ПЛА). 4. Правила ведения технической документации и оперативного журнала.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Исполнительность Самостоятельность Внимательность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ГОСТ 1510-2022 «Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение».		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по резервуарам	

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

12. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан

Исполнитель:

Ердосов Жансеит Жанбулатович, +7 (717) 278 68 52, zh.yerdossov@energo.gov.kz

13. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан

Руководитель проекта:

Жиенбаева Акнур Пирмаганбетова

E-mail: a.zhienbaeva@energo.gov.kz

Номер телефона: +7 (717) 278 68 64

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

15. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 19.11.2024 г.

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

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

18. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2027 г.