

Профессиональный стандарт: «Управление техническим обслуживанием и ремонтом оборудования»

### Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:
2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:
  - 1) Авария – разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ
  - 2) Ремонт – комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности и полному или частичному восстановлению ресурса оборудования и его составных частей, обеспечивающий эксплуатацию с заданной надежностью и экономичностью в периоды между ремонтами и диагностическими контролями. По объему работ ремонт подразделяется на следующие виды: текущий, средний, капитальный
  - 3) Техническое обслуживание (ТО) – комплекс операций по поддержанию работоспособности оборудования при его эксплуатации, при ожидании (если оборудование в резерве), хранении и транспортировании.
  - 4) Техническое состояние – состояние оборудования и сооружений, которое характеризуется в определенный момент времени, при определенных условиях внешней среды, значениями его параметров, установленных технической документацией
3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:
  - 1) –

### Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Управление техническим обслуживанием и ремонтом оборудования
5. Код профессионального стандарта: С19201007
6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:
  - С Обрабатывающая промышленность
  - 19 Производство кокса и продуктов нефтепереработки
  - 19.2 Производство продуктов нефтепереработки,брикетов из торфа и угля
  - 19.20 Производство продуктов нефтепереработки,брикетов из торфа и угля
  - 19.20.1 Производство продуктов нефтепереработки
7. Краткое описание профессионального стандарта: Поддержание в работоспособном состоянии разнообразных по назначению видов используемого оборудования и технических средств. Наряду с требованиями к теоретическим и практическим знаниям, содержащимся в разделе «знания», необходимо знать следующее: правила и нормы по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности, правила пользования средствами индивидуальной защиты, требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг), к рациональной организации труда на рабочем месте, виды брака и способы его предупреждения и устранения, производственную сигнализацию.
8. Перечень карточек профессий:
  - 1) Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования - 3 уровень ОРК
  - 2) Механик (общий профиль) - 5 уровень ОРК
  - 3) Координатор капремонта технологических установок - 6 уровень ОРК
  - 4) Инженер по технологическим установкам - 6 уровень ОРК
  - 5) Инженер по долгосрочному планированию технического обслуживания - 6 уровень ОРК
  - 6) Инженер-механик по планированию текущих и капитальных ремонтов - 6 уровень ОРК

### Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования»:	
Код группы:	7126-9
Код наименования занятия:	7126-9-018
Наименование профессии:	Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования
Уровень квалификации по ОРК:	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. § 51 Слесарь по ремонту технологических установок		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	Техник Мастер по ремонту		
Основная цель деятельности:	Поддержание, восстановление работоспособности и обеспечение надежности работы технологического оборудования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка оборудования к ремонту, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию 2. Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования 3. Проведение проверки технического состояния технологического оборудования и технических устройств	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Подготовка оборудования к ремонту, вывод оборудования из ремонта, пуск в эксплуатацию	Навык 1: Проведение работ по подготовке оборудования к ремонту	Умения:	1. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию технического состояния оборудования 2. Проведение работ по демонтажу, ремонту и монтажу технологического оборудования 3. Осуществление выполнения графиков определения технического состояния технологического оборудования, графиков ремонтных работ, программ модернизации и технического перевооружения
		Знания:	1. Устройство, назначение и принцип действия отдельных аппаратов и узлов ремонтируемого оборудования 2. Условия работы обслуживаемого оборудования 3. Основные приемы слесарных работ 4. Общие правила сварки и пайки 5. Назначение и правила применения приспособлений и инструмента
		Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования			

	<p>Навык 1: Проведение работ по техническому обслуживанию</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление своевременного и качественного выполнения ремонта технологического оборудования и технических устройств</li> <li>2. Умение анализировать параметры работы технологического оборудования с паспортными данными завода-изготовителя, требованиями правил промышленной безопасности и охраны труда</li> <li>3. Проведение диагностики технического состояния технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр, виброакустическая диагностика)</li> <li>4. Проведение работ по испытанию технологического оборудования</li> <li>5. Осуществление выполнения графиков планово-предупредительного ремонта, сетевых графиков ремонтных работ, программ модернизации и технического перевооружения.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навыки организации выполнения ремонта технологического оборудования и технических устройств</li> <li>2. Применяемые контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния технологического оборудования</li> <li>3. Методы проведения проверок технического состояния оборудования</li> <li>4. Технические характеристики, конструктивные особенности, типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации и технических устройств</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
<p>Трудовая функция 3: Проведение проверки технического состояния технологического оборудования и технических устройств</p>	<p>Навык 1: Осуществление проверки состояния оборудования</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление графиков контроля технического состояния оборудования на технологической установке</li> <li>2. Проведение наружного и внутреннего осмотра технологического оборудования</li> <li>3. Проведение монтажа технологического оборудования и технических устройств</li> <li>4. Умение оценивать состояния технологического оборудования</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования законодательных, нормативных правовых актов, инструкций, правил по промышленной и пожарной безопасности, охране труда</li> <li>2. Технические характеристики, конструктивные особенности, типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации оборудования и технических устройств</li> <li>3. Методы проведения проверок технического состояния оборудования</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Стрессоустойчивость Исполнительность Самостоятельность Внимательность Ответственность Умение работать в команде</p>	
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>		

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер по ремонту технологического оборудования	
10. Карточка профессии «Механик (общий профиль)»:			
Код группы:	3115-1		
Код наименования занятия:	3115-1-001		
Наименование профессии:	Механик (общий профиль)		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. § 181 Механик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	Механик по динамическому оборудованию Механик по статическому оборудованию Механик по целостности оборудования		
Основная цель деятельности:	Проведение ремонтных работ динамического, статического оборудования, обеспечение механической целостности оборудования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение надежной работы динамического, статического оборудования 2. Обеспечение механической целостности оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Обеспечение надежной работы динамического, статического оборудования	Навык 1: Эксплуатация и бесперебойная работа динамического, статического оборудования	Умения:	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение разрабатывать и внедрять организационно-технические мероприятия, направленные на повышение надежности динамического, статического оборудования</li> <li>2. Умение разрабатывать и внедрять планы контроля надежности на основе критичности насосно-компрессорного оборудования</li> <li>3. Проведение анализа видов, последствий и критичности отказов насосно-компрессорного оборудования в составе рабочей группы</li> <li>4. Проведение оценки текущего состояния насосно-компрессорного оборудования, анализа частоты и сложности ремонтов насосно-компрессорного оборудования</li> <li>5. Планирование и проведение периодических внутривзаводских проверок технического состояния насосно-компрессорного оборудования, правильности и полноты ведения эксплуатационной документации.</li> <li>6. Умение обнаруживать нарушения и их устранять</li> <li>7. Проведение вибродиагностических измерений на центробежном насосно-компрессорном оборудовании</li> <li>8. Выдача заключения о техническом состоянии оборудования по результатам анализа вибропараметров</li> <li>9. Своевременное предоставление средств измерений на ремонт и поверку</li> </ol>	

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие знания по диагностированию, тестированию профилактического и прогнозируемого технического обслуживания для всех классов оборудования</li> <li>2. Программные системы IBM Maximo и Honeywell Asset Sentinel</li> <li>3. Технологическое оборудование и технологии мониторинга его состояния</li> <li>4. Основные технологические процессы и режимы производства</li> <li>5. Виды применяемого оборудования и правила его эксплуатации</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Обеспечение механической целостности оборудования	Навык 1: Организация и контроль работы оборудования на всех участках	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление технического руководства по эксплуатации и ремонту технологического оборудования закрепленного участка, в части: надежности существующего оборудования; времени цикла ремонта; соответствия нормативным требованиям</li> <li>2. Осуществление контроля за исправностью всего оборудования в своей области и координация решения проблем</li> <li>3. Проведение надзора за специалистами (машинисты) по техническому обслуживанию, которые проводят мониторинг состояния и техническое обслуживание механической целостности оборудования</li> <li>4. Осуществление контроля за качеством и правильным применением масел и смазочных материалов</li> <li>5. Умение определять критические ремонтные работы на всем оборудовании на его участке</li> <li>6. Отвечает за координацию в вопросах консультации отдела материально технического снабжения и складского персонала по методам хранения оборудования, запасных частей и материалов необходимых для проведения ТОРО</li> <li>7. Проведение работ по улучшению технического обслуживания в режиме «средняя наработка до ремонта», основное внимание уделяя оборудованию, критическому для эксплуатации</li> <li>8. Проведение анализа первопричин на оборудовании своего участка</li> </ol>

		Знания:	
		1. Общие знания по диагностированию, тестированию профилактического и прогнозируемого технического обслуживания для всех классов оборудования 2. Промышленные стандарты, так и стандарты регулирующих органов в области обеспечения промышленной безопасности, целостности оборудования 3. ТОРО 4. Технологическое оборудование и технологии мониторинга его состояния 5. Программные системы IBM Maximo, системы Honeywell Asset Sentinel для сбора и анализа данных надежности, а также установленных систем вибромониторинга динамического и статического оборудования при их наличии 6. Методологии RLG 7. Основные технологические процессы и режимы производства 8. Виды применяемого оборудования и правила его эксплуатации 9. Инструкции и правила промышленной безопасности, по охране труда и пожаробезопасности	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность за принимаемые решения Лидерские (организаторские и управленческие) качества Аналитическое и системное мышление Стрессоустойчивость Умение принимать решения в ситуации частичной и полной неопределенности		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер-механик по планированию текущих и капитальных ремонтов	
11. Карточка профессии «Координатор капремонта технологических установок»:			
Код группы:	2147-1		
Код наименования занятия:	2147-1-006		
Наименование профессии:	Координатор капремонта технологических установок		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. § 32 Начальник службы эксплуатации оборудования (Главный механик)		
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:	Инженеры нефтегазового дела Специалист по текущим и капитальным ремонтам Специалист по планированию механических работ		

Основная цель деятельности:	Поддержание, восстановление работоспособности и обеспечение надежности работы технологического оборудования	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования 2. Контроль полноты и качества проведения ремонтных работ
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования	Навык 1: Обеспечение надежной, бесперебойной и безаварийной работы технологических установок	Умения:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление распределения работ на технологических установках технологических объектов в межремонтный период, с учетом работоспособности и безопасного состояния оборудования</li> <li>2. Проведение анализа выполнения графиков осмотров, ревизий, комплексных обследований, диагностирования, технических освидетельствований технологических установок на поднадзорных объектах и контроль своевременности, полноты и качества их выполнения</li> <li>3. Проведение анализа выполнения работ по безопасной эксплуатации технологических установок</li> <li>4. Выполнение ревизий и технического освидетельствования технологических установок на поднадзорных объектах</li> <li>5. Проведение оценки качества своевременных ремонтных, монтажных, сварочных работ на действующих, ремонтируемых, реконструируемых и вновь сооружаемых объектах</li> <li>6. Проведение диагностики технического состояния технологических установок.</li> <li>7. Осуществление входного контроля качества оборудования и материалов, строительно-монтажных работ, работ с применением сварки</li> </ul>
		Знания:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Технические требования, предъявляемые к оборудованию</li> <li>2. Методы неразрушающего контроля технологического поднадзорного оборудования</li> <li>3. Организация и технология ремонтных работ, правила сдачи технологического оборудования в ремонт и приема после ремонта</li> <li>4. Передовой отечественный и зарубежный опыт в области контроля и обеспечения безопасной эксплуатации технологических установок</li> <li>5. Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологических установок организации, правила его эксплуатации</li> <li>6. Перспективы технического развития организации, передовой отечественный и зарубежный опыт по применению современных технологических установок, новых методов ремонта и мониторинга</li> </ul>
Возможность признания навыка:	-	
Трудовая функция 2: Контроль полноты и качества проведения ремонтных работ		

	<p>Навык 1: Проведение ремонта установок, технического обслуживания и ремонта оборудования</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление дефектных ведомостей на текущие и капитальные ремонты технологических установок</li> <li>2. Обеспечение проектно-сметной документацией генерального подрядчика для проведения ремонта технологических установок</li> <li>3. Формирование планов ремонта технологических установок и согласование графика их выполнения с генеральным подрядчиком</li> <li>4. Проведение анализа выполнения графиков ремонта технологических установок с соблюдением полноты и качества выполняемых работ</li> <li>5. Умение определять сроки нормативного простоя технологических установок в ремонте</li> </ol>	
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технические характеристики, конструктивные особенности, типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации оборудования и технических устройств</li> <li>2. Правила организации и технологии ремонтных работ</li> <li>3. Правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования</li> </ol>	
	<p>Возможность признания навыка:</p>	-	
	<p>Навык 2: Расследование и анализ причин аварий, неполадок и несчастных случаев на производстве, связанных с отказами технологического оборудования</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понимание порядка расследования инцидентов и аварий, связанных с отказами технологического оборудования</li> <li>2. Умение разрабатывать мероприятия, выявленные по результатам расследования аварий и инцидентов в организации</li> <li>3. Осуществление планирования мероприятий по профилактике аварий и неполадок</li> <li>4. Проведение анализа причин аварий и инцидентов</li> <li>5. Оформление актов и других документов по расследованию аварий связанных с технологическим оборудованием</li> </ol>	
	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Законодательные, нормативные правовые акты Республики Казахстан, нормы и правила в области промышленной безопасности</li> <li>2. Основы технологии производства</li> <li>3. Технические характеристики, конструктивные особенности, типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации оборудования и технических устройств</li> <li>4. Трудовое законодательство Республики Казахстан</li> </ol>		
<p>Возможность признания навыка:</p>	-		
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Лидерские (организаторские и управленческие) качества Аналитическое и системное мышление Стрессоустойчивость Умение принимать решения в ситуации частичной и полной неопределенности Ответственность за принимаемые решения</p>		
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>			
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК:</p>	<p>Уровень ОРК: 7</p>	<p>Наименование профессии:</p>	
<p>12. Карточка профессии «Инженер по технологическим установкам»:</p>			
<p>Код группы:</p>	<p>2145-2</p>		

Код наименования занятия:	2145-2-003		
Наименование профессии:	Инженер по технологическим установкам		
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:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	Инженер Инженер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования		
Основная цель деятельности:	Организация работ на технологических установках.		
<b>Описание трудовых функций</b>			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Разработка сетевых графиков ремонтных работ, установление взаимосвязанных работ, определение необходимых ресурсов (трудоемкости) 2. Обеспечение надежной, бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования 3. Формирование планов проведения планово-предупредительных ремонтов установок, технического обслуживания и ремонта оборудования, программ модернизации и технического перевооружения	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Разработка сетевых графиков ремонтных работ, установление взаимосвязанных работ, определение необходимых ресурсов (трудоемкости)	Навык 1: Проведение ремонтных работ согласно утвержденным планам	Умения:	
		1. Проведение ремонтных работ согласно утвержденным планам мероприятий 2. Умение составлять сетевые графики проведения ремонтных работ, планов безопасного проведения работ кранами, графиков обслуживания, ремонта и контроля технического состояния технологического оборудования с учетом показателей факторов надежности, риска и критичности 3. Проведение анализа причин выхода из строя технологического оборудования 4. Ведение учета выполнения работ по ремонту и модернизации технологического оборудования, контроль за их качеством, объемами и сроками, а также правильностью расходования отпущенных на эти цели материальных ресурсов	
		Знания:	
		1. Правила по охране труда при проведении ремонтных работ 2. Организация и технология ремонтных работ 3. Правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования 4. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации оборудования	
Возможность признания навыка:	-		

	<p><b>Навык 2:</b> Обеспечение подготовки технической документации</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию</li> <li>2. Умение составлять паспорта на технологическое оборудование, спецификации на запасные части и другую техническую документацию</li> <li>3. Проведение анализа работ технологического оборудования и технологических объектов</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативно-методические материалы по организации проведения ремонтных работ оборудования, зданий, сооружений установки</li> <li>2. Порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций</li> </ol>
	<p><b>Возможность признания навыка:</b></p>	<p>-</p>
<p><b>Трудовая функция 2:</b> Обеспечение надежной, бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования</p>	<p><b>Навык 1:</b> Эксплуатация технологического оборудования</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение работ по обслуживанию и ремонту технологических установок.</li> <li>2. Осуществление контроля технического состояние установок</li> <li>3. Осуществление организации работ по контролю качества монтажа, качества ремонтных работ технологических установок</li> <li>4. Умение контролировать полноту и качество работ по техническому обслуживанию технологических установок</li> <li>5. Ведение учета и анализа допущенных нарушений правил технической эксплуатации установок</li> <li>6. Обеспечение своевременного и качественного проведения предусмотренных правилами профилактических осмотров и испытаний, технического освидетельствования и ревизии установок</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологический регламент установок, планы локализации аварийных ситуаций, требования производственных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования на установке</li> <li>2. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технологического оборудования</li> </ol>
	<p><b>Возможность признания навыка:</b></p>	<p>-</p>
	<p><b>Навык 2:</b> Мониторинг эксплуатации технологического оборудования</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление анализа причин отказов оборудования, ведение статистики отказов, разработка мероприятий по повышению надежности оборудования</li> <li>2. Осуществление контроля за выполнением качества монтажа, качества ремонтных работ и обслуживания технологического оборудования</li> <li>3. Ведение учета и проведение анализа нарушений правил технической эксплуатации оборудования</li> </ol>

		Знания: 1. Порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования 2. Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности установки, цеха и организации; перспективы технического развития организации
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 3: Организация работы и проведение проверки технического состояния, экспертизы промышленной безопасности и оценки эксплуатационной надежности технологического оборудования	Умения: 1. Составление графиков проверок технологического оборудования на технологических объектах 2. Умение предупреждать и устранять нарушения хода производственного процесса, связанных с эксплуатацией технологического оборудования
		Знания: 1. Технологические регламенты установок 2. Технологические схемы установок 3. Основное оборудование процесса, принципы его работы и правила технической эксплуатации
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Формирование планов проведения планово-предупредительных ремонтов установок, технического обслуживания и ремонта оборудования, программ модернизации и технического перевооружения	Навык 1: Составление годовых и месячных графиков ремонтов технологического оборудования организация, согласование их со службами и учет их выполнения	Умения: 1. Составление графиков работ по контролю технического состояния, техническому обслуживанию и ремонту технологических установок 2. Проведение расчета ремонтного фонда на планируемый год, представление их на согласование и утверждение руководству 3. Разработка программ модернизации и технического перевооружения
		Знания: 1. Нормативные, методические и другие материалы по организации ремонта технологических установок, зданий и сооружений 2. Организация и технология ремонтных работ, правила сдачи технологических установок в ремонт и приема после ремонта, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские (организаторские и управленческие) качества Аналитическое и системное мышление Стрессоустойчивость Умение принимать решения в ситуации частичной и полной неопределенности Ответственность за принимаемые решения	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Главный инженер (в прочих отраслях)
	6	Координатор капремонта технологических установок
	6	Инженер по долгосрочному планированию технического обслуживания
13. Карточка профессии «Инженер по долгосрочному планированию технического обслуживания»:		
Код группы:	2144-9	
Код наименования занятия:	2144-9-002	

Наименование профессии:	Инженер по долгосрочному планированию технического обслуживания		
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:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	Инженер по краткосрочному планированию технического обслуживания Специалист по планированию ремонтных работ		
Основная цель деятельности:	Организация работ по планированию технического обслуживания технологических установок		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Составление текущих, долгосрочных планов технического обслуживания технологических установок	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Составление текущих, долгосрочных планов технического обслуживания технологических установок			

Навык 1:  
Проведение работ по составлению планов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования

Умения:

1. Осуществление работ по разработке перспективных и текущих планов (графиков) различных видов ремонта оборудования, а также мероприятий по улучшению их эксплуатации и обслуживания, контролю выполнения утвержденных планов (графиков)
2. Умение внедрять системы комплексного регламентированного обслуживания, обеспечивающих своевременную наладку и ремонт оборудования, эффективную работу предприятия, прогрессивной технологии ремонта, высокоэффективных ремонтных приспособлений, механизации трудоемких процессов
3. Проведение проверки технического состояния оборудования
4. Проведение проверки качества ремонтных работ
5. Умение принимать вновь поступающего на предприятие оборудования
6. Умение оформлять документацию на его списание или передачу другим предприятиям
7. Проведение анализа по определению потребности в запасных частях для ремонта оборудования, обеспечения ими предприятия на условиях кооперации
8. Умение разрабатывать мероприятия, направленные на совершенствование организации обслуживания и ремонта оборудования, на снижение трудоемкости и стоимости ремонтных работ, улучшение их качества, повышение эффективности использования основных фондов (повышение износоустойчивости и уменьшение простоев оборудования)
9. Планирование технического развития производства, капитального ремонта и модернизации основных фондов, составление баланса производственных мощностей и их использования
10. Умение разрабатывать нормативные материалы по профилактическому обслуживанию и ремонту оборудования (нормативы ремонтно-эксплуатационных затрат, сроков службы запасных частей, номенклатуры сменных и быстроизнашивающихся деталей, нормы и лимиты расхода смазочных материалов)
11. Проведение анализа причин повышенного износа, аварий и простоев оборудования, а также причин производственного травматизма, принятие мер по его предупреждению
12. Составление ведомостей дефектов, заявок на проведение ремонта
13. Составление заявок и спецификаций на запасные части, материалы, инструменты, контроль правильности их расходования
14. Умение оказывать содействие в работе, связанной с разработкой и внедрением стандартов и технических условий по эксплуатации, содержанию и ремонту оборудования
15. Предоставление заключений по рационализаторским предложениям и изобретениям, по вопросам совершенствования конструкции оборудования, организации ремонтных работ и технического обслуживания оборудования, оказание рационализаторам и изобретателям практической помощи и организация внедрения принятых предложений
16. Умение вести учет и паспортизацию оборудования, зданий, сооружений и других основных фондов предприятия, вносит в паспорта изменения после их ремонта, модернизации и реконструкции, составляет необходимую техническую документацию и ведет установленную отчетность

		Знания:	
		1. Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования 2. Перспективы технического развития предприятия 3. Единая система планово-предупредительного ремонта и рациональная эксплуатации технологического оборудования 4. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования предприятия, правила его технической эксплуатации 5. Методы планирования ремонтных работ 6. Основные технологические процессы производства продукции предприятия 7. Передовые системы ремонтов и технология ремонтных работ 8. Порядок составления смет на проведение ремонтов, заявок на оборудование, материалы, запасные части, инструмент и т.п. 9. Основы экономики, организации производства, труда и управления	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские (организаторские и управленческие) качества Аналитическое и системное мышление Стрессоустойчивость Умение принимать решения в ситуации частичной и полной неопределенности Ответственность за принимаемые решения		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Главный инженер (в прочих отраслях)	
	6	Координатор капремонта технологических установок	
	6	Инженер по технологическим установкам	
14. Карточка профессии «Инженер-механик по планированию текущих и капитальных ремонтов»:			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Инженер-механик по планированию текущих и капитальных ремонтов		
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:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной и технически правильной эксплуатации и надежной работы оборудования, содержание в работоспособном состоянии		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организационно-технические работы по планированию текущих и капитальных ремонтов оборудования
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Организационно-технические работы по планированию текущих и капитальных ремонтов оборудования	Навык 1: Планирование текущих и капитальных ремонтов оборудования	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планировать работы в периоды подготовки и проведения остановочного ремонта</li> <li>2. Разрабатывать и внедрять инструменты отслеживания хода выполнения запланированных работ, поступления товарно-материальных ценностей</li> <li>3. Определять сроки проведения ремонта при идеальных условиях выполнения каждого этапа процесса и отдельных операций</li> <li>4. Оптимизировать план-график, последовательность операций, ограничений</li> </ol>
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы производственных процессов</li> <li>2. Знание нормативных документов, постановления, инструкции, приказы и другие направляющие, методические, а также регламентирующие документы по планированию и анализу деятельности по выполнению ремонта оборудования</li> <li>3. Методы и процедуры планирования</li> <li>4. Требования нормативных документов по планированию, организации и проведения технического обслуживания и ремонта технологических установок и оборудования</li> <li>5. Программные системы IBM Maximo и Honeywell Asset Sentinel</li> <li>6. «Единая система планово-предупредительного ремонта и рациональная эксплуатации технологического оборудования»</li> <li>7. «Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования предприятия, правила его технической эксплуатации»</li> <li>8. «Устройство, назначение и принцип действия отдельных аппаратов и узлов ремонтируемого оборудования»</li> </ol>
Возможность признания навыка:	-	
	Навык 2: Составление необходимой технической документации	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производить свод отчетов рабочих групп для предоставления сведений о ходе подготовительного периода</li> <li>2. Устанавливать новые целевые показатели (например, срок проведения ремонта)</li> <li>3. Разрабатывать точные планы работы по повторяющимся плановому техническому обслуживанию и планово-предупредительному техобслуживанию и ремонтам</li> <li>4. Разрабатывать технологические карты ремонта оборудования</li> <li>5. Составлять ведомости дефектов путем первичной оценки требуемых работ, материалов, состава и квалификации исполнителей</li> <li>6. Составлять календарные план-графики выполнения работ</li> </ol>

		Знания:
		1. Требования стандартов в области системы менеджмента 2. Основы производственных процессов 3. Методы и процедуры планирования
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 3: Обеспечение соблюдение производственной безопасности	Умения: 1. Контролировать соблюдение работниками трудовой и производственной дисциплины 2. Использовать первичные средства пожаротушения
		Знания: 1. Требования законодательных, нормативных правовых актов, инструкций, правил по промышленной и пожарной безопасности, охране труда
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Организаторская и аналитическая работа техническим профессионализмом в обслуживании всех классов механического оборудования	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Главный инженер

#### Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

15. Наименование государственного органа:

16. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

АО «Казахский институт нефти и газа»

Руководитель проекта:

Баймаганбетова Г.К.

Исполнители:

Байгутденова Ж.Ж. , +7 (717) 255 09 85, zh.baigutdenova@king.kz

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

17. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

18. Национальный орган по профессиональным квалификациям: -

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

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

21. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2025 г.