

Профессиональный стандарт: «Экспертиза промышленной безопасности для объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: профессиональный стандарт "Экспертиза промышленной безопасности для объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций" разработан в соответствии с пунктом 5 статьи 5 ЗРК "О профессиональных квалификациях", устанавливает требования к формированию образовательных программ, в том числе обучения персонала на предприятиях, признания профессиональной квалификации работников и выпускников организаций образования и решений широкого круга задач в области промышленной безопасности по экспертизе объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций.

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

- 1) автозаправочная станция – технологический комплекс и оборудование, обеспечивающие хранение и розничную реализацию нефтепродуктов, оснащенные контрольными приборами учета;
- 2) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;
- 3) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;
- 4) профессия – род занятий, осуществляемый физическим лицом и требующий определенной квалификации для его выполнения;
- 5) профессиональная квалификация – степень профессиональной подготовки, характеризующая владение компетенциями, требуемыми для выполнения трудовых функций по профессии;
- 6) профессиональный стандарт – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;
- 7) компетенция – способность применять навыки, позволяющие выполнять одну или несколько профессиональных задач, составляющих трудовую функцию;
- 8) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;
- 9) неразрушающий контроль – контроль надежности основных рабочих свойств и параметров объекта или отдельных его элементов/узлов, не требующий выведения объекта из работы либо его демонтажа;
- 10) наряд-допуск – письменное распоряжение организации на безопасное производство работ, применяемым к работам с повышенной опасностью, в котором указываются все необходимые меры безопасности и лица, ответственные за безопасное производство работ;
- 11) техническое диагностирование – комплекс организационных и инженерно-технических мероприятий, предназначенных для определения технического состояния технических устройств с целью определения возможности дальнейшей безопасной эксплуатации;
- 12) технологический регламент – внутренний нормативный документ предприятия, устанавливающий методы ведения производства, технологические нормативы, технические средства, условия и порядок проведения технологического процесса, обеспечивающий получение готовой продукции с показателями качества, отвечающими требованиям стандартов, устанавливающий безопасность ведения работ и достижение оптимальных технико-экономических показателей производства;
- 13) техническое освидетельствование – комплекс мероприятий, предусматривающий проведение наружного осмотра, внутреннего осмотра поверхностей технологического оборудования, с применением методов неразрушающего контроля, гидравлическое или пневматическое испытание, обеспечивающих надежность и механическую целостность оборудования, на протяжении срока службы, указанного изготовителем в паспорте, с целью определения технического состояния, возможности безопасной эксплуатации оборудования, либо проведения мониторинга при условии наличия у владельца оборудования, методик и инструментов, обеспечивающих надежность и механическую целостность оборудования с учетом оценки факторов риска проводимых на основании СТ РК 3731-2021 "Промышленность нефтяная и газовая. Техническое освидетельствование с учетом факторов риска";
- 14) эксплуатационный паспорт – документ, содержащий основные технические характеристики, а также данные о проведенных ремонтах;
- 15) экспертиза промышленной безопасности – оценка соответствия (или несоответствия) объекта экспертизы предъявляемым к нему требованиям промышленной безопасности и действующей нормативно-технической документации, результатом которой является экспертное заключение;
- 16) испытательная лаборатория – установленным образом признанная организация для проведения работ с использованием измерительных приборов на основе разрушающих, неразрушающих, аналитических методов контроля.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

- 1) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, разработанный и утвержденный в соответствии с подпунктом 16-1) статьи 16 Трудового кодекса Республики Казахстан;
- 2) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;
- 3) НК – неразрушающий контроль;
- 4) ИЛ – испытательная лаборатория;
- 5) ОКЭД – общий классификатор видов экономической деятельности;
- 6) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Экспертиза промышленной безопасности для объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций

5. Код профессионального стандарта: М74909061

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

М Профессиональная, научная и техническая деятельность

74 Прочая профессиональная, научная и техническая деятельность

74.9 Прочая профессиональная, научная и техническая деятельность, не включенная в другие группировки

74.90 Прочая профессиональная, научная и техническая деятельность, не включенная в другие группировки

74.90.9 Иная профессиональная, научная и техническая деятельность, не включенная в другие группировки

7. Краткое описание профессионального стандарта: профессиональный стандарт устанавливает требования в области профессиональной компетенции специалистов и экспертов по оказанию профессиональных услуг в сфере промышленной безопасности при проведении экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслей, нефтебаз и автозаправочных станций специализированными организациями.

8. Перечень карточек профессий:

1) Эксперт в сфере промышленной безопасности для объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций - 7 уровень ОРК

2) Специалист по освидетельствованию объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций - 6 уровень ОРК

3) Специалист по обследованию объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций - 5 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Эксперт в сфере промышленной безопасности для объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций»:			
Код группы:	2141-9		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Эксперт в сфере промышленной безопасности для объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций		
Уровень квалификации по ОРК:	7		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 5 лет на предприятиях, эксплуатирующих опасные производственные объекты		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Прохождение подготовки, переподготовки специалистов по вопросам промышленной безопасности и получение удостоверения о проверке знаний в соответствии со статьей 79 ЗРК "О гражданской защите"	
Другие возможные наименования профессии:		
Основная цель деятельности:	Проведение экспертизы безопасности объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций согласно требованиям законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение экспертизы объектов, в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций для продления срока службы опасных технических устройств. 2. Проведение экспертизы для получения разрешения на применение технологий и опасных технических устройств на объектах в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций.
	Дополнительные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдение техники безопасности
Трудовая функция 1: Проведение экспертизы объектов, в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций для продления срока службы опасных технических устройств.	Навык 1: Анализ эксплуатационной, проектной и ремонтной документации обследуемого объекта.	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Читать и интерпретировать материалы эксплуатационной, проектной и ремонтно-технической документации на технические устройства. 2. Проводить анализ документации, связанной с эксплуатацией технических устройств, в том числе режимы эксплуатации, инструкций по эксплуатации заводов-изготовителей, акты расследования аварий и инцидентов, заключения ранее проводимых экспертиз, сведения о проведенных ремонтных работах.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. 2. Инструкции по проведению обследования технического состояния опасных технических устройств с истекшим сроком службы с целью определения возможности их дальнейшей эксплуатации 3. Технические и методические документы в области экспертизы, диагностирования, освидетельствования, неразрушающего контроля и испытаний технических устройств. 4. Особенности чтения проектной и рабочей документации опасного производственного объекта. 5. Специальная лексика и терминология, применяемые в проектной и рабочей документации.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется

	<p>Навык 2: Анализ материалов по результатам обследования, технического освидетельствования, а также разработка программ проведения экспертизы.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять степень опасности дефектов, выявленных при обследовании и техническом освидетельствовании опасных технических устройств. 2. Разрабатывать методику проведения обследования и организации мониторинга объекта. 3. Разрабатывать программу проведения экспертизы технических устройств. 4. Выполнять расчетно-аналитические процедуры оценки и прогнозирования технического состояния технических устройств. 5. Осуществлять руководство работами по проведению обследования и освидетельствования.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. 2. Знание методов НК на III уровне квалификаций. 3. Принципы расчетно-аналитических процедур оценки и прогнозирования технического состояния технических устройств. 4. Современные технологий проведения обследования объектов на предмет промышленной безопасности. 5. Программы для расчетов ЛИРА, Mathcad, Autodesk, AutoCad и других CAD программ.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	не рекомендуется
	<p>Навык 3: Подготовка экспертного заключения</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оформлять экспертное заключение. 2. Осуществлять согласование экспертного заключения с заказчиком.
	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. 2. Инструкции по проведению обследования технического состояния опасных технических устройств с истекшим сроком службы с целью определения возможности их дальнейшей эксплуатации 3. Нормативные правовые акты в области промышленной безопасности по проведению экспертизы промышленной безопасности. 	
<p>Возможность признания навыка:</p>	не рекомендуется	
<p>Трудовая функция 2: Проведение экспертизы для получения разрешения на применение технологий и опасных технических устройств на объектах в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций.</p>	<p>Навык 1: Анализ технических характеристик по применению технологии или опасного технического устройства.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить анализ и сопоставлять с аналогами технологий и опасных технических устройств, ранее получивших разрешение на применение на аналогичных объектах. 2. Проводить анализ технологий и опасных технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах на предмет соответствия нормативным правовым актам в области промышленной безопасности 3. Осуществлять поиск необходимой для экспертизы информации через официальные источники.

	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением, утвержденный приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 10303) (далее - Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением). 3. Основные технические характеристики технических устройств. 4. Основные технологии, применяемые для объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. 5. Основные конструктивные и технологические решения объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. 6. Виды, назначение, устройство, правила эксплуатации, основные конструктивные особенности технических устройств.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не рекомендуется</p>
<p>Навык 2: Фактическое ознакомление с технологией или опасным техническим устройством.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять вредные опасные производственные факторы, возникающие при осуществлении технологического процесса по данной технологии, их предельные значения. 2. Определять предельные значения вредные и опасные производственные факторы согласно нормативным значениям, действующим в Республике Казахстан. 3. Применять технические меры, обеспечивающие доведение значений вредных и опасных производственных факторов до допустимых параметров, уровень их надежности. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. 2. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением. 3. Основные конструктивные и технологические решения объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. 4. Виды, назначение, устройство, правила эксплуатации, основные конструктивные особенности технических устройств. 5. Процедуры анализа, оценки и прогнозирования технического состояния опасных технических устройств и/или технологий. 6. Программы для расчетов ЛИРА, Mathcad, Autodesk, AutoCad и других CAD программ.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не рекомендуется</p>

	Навык 3: Подготовка экспертного заключения	Умения: 1. Оформлять экспертное заключение. 2. Осуществлять согласование экспертного заключения с заказчиком.
		Знания: 1. Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. 2. Содержание экспертных заключений о соответствии технологий, применяемых на опасных производственных объектах, опасных технических устройств. 3. Правила оказания государственной услуги "Выдача разрешений на применение технологий, применяемых на опасных производственных объектах, опасных технических устройств", утвержденный приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 16 апреля 2020 года № 208 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 20435).
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Дополнительная трудовая функция 1: Соблюдение техники безопасности	Навык 1: Организация безопасного проведения работ.	Умения: 1. Применять требования техники безопасности на практике. 2. Оказывать первую помощь при различных обстоятельствах. 3. Утилизировать расходные материалы и продукты проведения работ, согласно требованиям Экологического Законодательства Республики Казахстан.
		Знания: 1. Требования к проведению газоопасных и иных работ согласно Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. 2. Основы оказания первой помощи. 3. Требования обеспечения безопасности, установленных на объекте и утвержденных внутренним регламентом предприятия.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Логическое мышление Принятие решений Коммуникабельность Внимательность Организованность Способность анализировать, делать выводы Постоянно учиться новым технологиям и новым подходам	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011); 2. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" (ТР ТС 032/2013); 3. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011); 4. СН РК 2.02-03-2023 "Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы"; 5. СП РК 2.02-103-2012 "Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы"; 6. СН РК 4.04-07-2023 "Электротехнические устройства"; 7. СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства"; 8. СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение"; 9. СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение"; 10. СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкций"; 11. СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкций"; 12. СН РК 2.02-11-2002 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре"; 13. СТ РК 3517-2020 "Промышленность нефтеперерабатывающая и нефтехимическая. Порядок планирования, организации и проведения технического обслуживания и ремонта технологических установок и оборудования"; 14. СТ РК ISO 16961-2017 "Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленность. Внутреннее покрытие и облицовка стальных резервуаров для хранения нефтепродукта"; 15. СТ РК ИСО 23251-2010 "Промышленность нефтяная, нефтехимическая и газовая. Системы сброса и снижения давления"; 16. СТ РК 3075-2017 "Промышленность нефтяная, нефтехимическая и газовая. Металлические материалы, устойчивые к сульфидному растрескиванию под напряжением в коррозионной среде нефтеперерабатывающих заводов"; 17. СТ РК 3125-2017 "Промышленность нефтеперерабатывающая и нефтехимическая. Установка каталитического риформинга и гидроочистки. Эксплуатация и обследование оборудования"; 18. СТ РК 3731-2021 "Промышленность нефтяная и газовая. Техническое освидетельствование с учетом факторов риска"; 19. СП РК 3.05-103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Специалист по освидетельствованию объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций	
10. Карточка профессии «Специалист по освидетельствованию объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций»:			
Код группы:	2141-9		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Специалист по освидетельствованию объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций		
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:	Опыт работы не менее 3-х лет на предприятиях, эксплуатирующих опасные производственные объекты		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Прохождение подготовки, переподготовки специалистов по вопросам промышленной безопасности и получение удостоверения о проверке знаний в соответствии со статьей 79 ЗПК "О гражданской защите"		
Другие возможные наименования профессии:			

Основная цель деятельности:	Проведение технического освидетельствования опасных технических устройств, объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций на предмет соблюдения требований законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение анализа технологического регламента объекта и результатов ранее проводимых работ. 2. Руководство проведением технического диагностирования. 3. Проведение расчетов статистических данных по результатам проведения обследования.
	Дополнительные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдение техники безопасности.
Трудовая функция 1: Проведение анализа технологического регламента объекта и результатов ранее проводимых работ.	Навык 1: Ознакомление с технологическим регламентом объекта.	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить анализ нормативно-технической и проектной документации опасного производственного объекта. 2. Проводить анализ технологического регламента объекта, определение его соответствия нормативным правовым актам в области промышленной безопасности и проектной документации. 3. Понимать хронологию и результаты проведения работ на объекте. 4. Проверять фактическое расположение оборудования на соответствие проектной документации, а также их соответствие паспортам и инструкциям по эксплуатации заводов-изготовителей.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные конструктивные и технологические решения объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. 2. Виды, назначение, устройство, правила эксплуатации, основные конструктивные особенности технических устройств. 3. Особенности чтения проектной и рабочей документации опасного производственного объекта. 4. Специальная лексика и терминология, применяемые в проектной и рабочей документации.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Мониторинг периодичности проведения технического осмотра и его результатов.	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Определять своевременность и полноту проведения осмотра оборудования. 2. Проводить анализ достоверности результатов, зафиксированных в журналах проведения осмотра оборудования.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты в области промышленной безопасности в части порядка проведения обследования и освидетельствования опасных технических устройств. 2. Требования к оформлению результатов проведения осмотра оборудования, ремонтных работ и освидетельствованию объекта. 3. Технические и методические документы в области диагностирования, освидетельствования, неразрушающего контроля и испытаний технических устройств.
Возможность признания навыка:	не рекомендуется	

	<p>Навык 3: Анализ технологической схемы объекта.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять условия и продолжительность проведения обследования на объекте. 2. Определять возможные риски при проведении работ на объекте. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физические основы, области применения и ограничения применимости методов (видов) неразрушающего контроля и испытаний технических устройств. 2. Типы дефектов (повреждений), их классификация, причины и вероятные зоны образования дефектов (повреждений) с учетом эксплуатационных воздействий, последствия их развития. 3. Технические и методические документы в области диагностирования, освидетельствования, неразрушающего контроля и испытаний технических устройств.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не рекомендуется</p>
<p>Трудовая функция 2: Руководство проведением технического диагностирования.</p>	<p>Навык 1: Согласование оборудования и расходных материалов НК с Заказчиком.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подбирать оборудование и расходные материалы НК. 2. Формировать сравнительную таблицу характеристик оборудования и расходных материалов НК для проведения обследования объекта. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Законодательство РК в сфере единства измерений и метрологического обеспечения. 2. Виды оборудования и расходных материалов НК. 3. Физические основы, области применения и ограничения применимости методов (видов) неразрушающего контроля и испытаний технических устройств. 4. Типы дефектов (повреждений), их классификация, причины и вероятные зоны образования дефектов (повреждений) с учетом эксплуатационных воздействий, последствия их развития. 5. Технические и методические документы в области диагностирования, освидетельствования, неразрушающего контроля и испытаний технических устройств.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не рекомендуется</p>
	<p>Навык 2: Определение методов проведения технического диагностирования.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить анализ проектной, исполнительной и эксплуатационной документаций на объекты в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. 2. Определять основные параметры проведения испытаний по результатам ознакомления с документацией. 3. Определять наиболее эффективные методы (виды) неразрушающего контроля и испытаний технических устройств.

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы технического диагностирования, неразрушающего и разрушающего контроля технических устройств. 2. Виды оборудований и расходных материалов НК. 3. Физические основы, области применения и ограничения применимости методов (видов) неразрушающего контроля и испытаний технических устройств. 4. Типы дефектов (повреждений), их классификация, причины и вероятные зоны образования дефектов (повреждений) с учетом эксплуатационных воздействий, последствия их развития. 5. Технические и методические документы в области экспертизы, диагностирования, освидетельствования, неразрушающего контроля и испытаний технических устройств.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
	<p>Навык 3: Организация контроля за соблюдением процедуры технического диагностирования.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разрабатывать графики выполнения работ ИЛ. 2. Проверять протокола проводимых испытаний ИЛ. 3. Определять типы и особенности измерительных приборов для проведения на объекте. 4. Контролировать применение методов и оборудования НК на обследуемых объектах. 5. Определять правильность установки и проведения систем диагностирования. 6. Обеспечивать технику безопасности проведения работ на объекте во время проведения технического диагностирования. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы технического диагностирования, неразрушающего и разрушающего контроля технических устройств. 2. Физические основы, области применения и ограничения применимости методов (видов) неразрушающего контроля и испытаний технических устройств. 3. Типы дефектов (повреждений), их классификация, причины и вероятные зоны образования дефектов (повреждений) с учетом эксплуатационных воздействий, последствия их развития. 4. Нормативные правовые акты в области промышленной безопасности в части требований к обследованию и освидетельствованию опасных технических устройств. 5. Методы НК на II уровне квалификаций. 6. Законодательство РК в сфере единства измерений и метрологического обеспечения. 7. Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Трудовая функция 3: Проведение расчетов статистических данных по результатам проведения обследования.		

	<p>Навык 1: Расчет оценки остаточного ресурса.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применять полученные статистические данные для определения оценки остаточного ресурса обследуемого объекта. 2. Работать с программным обеспечением. 3. Устанавливать (выбирать) критерии предельного состояния технических устройств. 4. Оценивать остаточный ресурс технических устройств. 5. Оценивать и прогнозировать техническое состояние технических устройств с учетом выявленных дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений). <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические и методические документы в области диагностирования, освидетельствования, неразрушающего контроля и испытаний технических устройств. 2. Конструктивные особенности, технологии изготовления, эксплуатации и ремонта технических устройств, типы дефектов (повреждений), их классификация, причины и вероятные зоны образования дефектов (повреждений) с учетом эксплуатационных воздействий, последствия их развития. 3. Методы оценки риска аварии на опасном производственном объекте. 4. Программы для расчетов ЛИРА, Mathcad, Autodesk, AutoCad и других CAD программ.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
	<p>Навык 2: Оформление акта-обследования</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заполнять отчетные таблицы Акта обследования. 2. Оформлять результаты проведения расчетно-аналитических процедур при продлении срока безопасной эксплуатации технических устройств 3. Оформлять технический отчет, содержащего сведения о возможности или невозможности продления срока безопасной эксплуатации технических устройств в рамках установленного расчетами остаточного ресурса 4. Согласовывать Акт обследования с заказчиком. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические и методические документы в области экспертизы, диагностирования, освидетельствования, неразрушающего контроля и испытаний технических устройств. 2. Нормативные правовые акты в области промышленной безопасности в части требований к обследованию и освидетельствованию опасных технических устройств.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
<p>Дополнительная трудовая функция 1: Соблюдение техники безопасности.</p>	<p>Навык 1: Организация безопасного проведения работ.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применять требования техники безопасности на практике. 2. Оказывать первую помощь при различных обстоятельствах. 3. Утилизировать расходные материалы и продукты проведения работ, согласно требованиям Экологического Законодательства Республики Казахстан.

		Знания: 1. Требования Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. 2. Основы оказания первой помощи. 3. Требования обеспечения безопасности, установленных на объекте и утвержденных внутренним регламентом предприятия. 4. Экологическое законодательство Республики Казахстан.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность Логическое мышление Принятие решений Коммуникабельность Внимательность Организованность Способность анализировать, делать выводы Постоянно учиться новым технологиям и новым подходам</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>1. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011); 2. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" (ТР ТС 032/2013); 3. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011); 4. СН РК 2.02-03-2023 "Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы"; 5. СП РК 2.02-103-2012 "Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы"; 6. СН РК 4.04-07-2023 "Электротехнические устройства"; 7. СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства"; 8. СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение"; 9. СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение"; 10. СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"; 11. СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"; 12. СН РК 2.02-11-2002 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре"; 13. СТ РК 3517-2020 "Промышленность нефтеперерабатывающая и нефтехимическая. Порядок планирования, организации и проведения технического обслуживания и ремонта технологических установок и оборудования"; 14. СТ РК ISO 16961-2017 "Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленность. Внутреннее покрытие и облицовка стальных резервуаров для хранения нефтепродукта"; 15. СТ РК ИСО 23251-2010 "Промышленность нефтяная, нефтехимическая и газовая. Системы сброса и снижения давления"; 16. СТ РК 3075-2017 "Промышленность нефтяная, нефтехимическая и газовая. Металлические материалы, устойчивые к сульфидному растрескиванию под напряжением в коррозионной среде нефтеперерабатывающих заводов"; 17. СТ РК 3125-2017 "Промышленность нефтеперерабатывающая и нефтехимическая. Установка каталитического риформинга и гидроочистки. Эксплуатация и обследование оборудования"; 18. СТ РК 3731-2021 "Промышленность нефтяная и газовая. Техническое освидетельствование с учетом факторов риска"; 19. СП РК 3.05-103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".</p>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Специалист по обследованию объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций
	7	Эксперт в сфере промышленной безопасности для объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций
11. Карточка профессии «Специалист по обследованию объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций»:		
Код группы:	3112-9	
Код наименования занятия:	-	
Наименование профессии:	Специалист по обследованию объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций	

Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация:
	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Химическая технология и производство (по видам)	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:	Прохождение подготовки, переподготовки специалистов по вопросам промышленной безопасности и получение удостоверения о проверке знаний в соответствии со статьей 79 ЗПК "О гражданской защите"		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Проведение обследования объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций на предмет соблюдения и соответствия требованиям законодательства Республики Казахстан в области промышленной безопасности		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка объекта к проведению обследования. 2. Обследование конструктивных элементов, опасных технических устройств. 3. Оформление статистических данных по итогам проведенного обследования.	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Соблюдение требований техники безопасности.	
Трудовая функция 1: Подготовка объекта к проведению обследования.	Навык 1: Анализ документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта.	Умения:	
		1. Проводить анализ нормативно-технической и проектной документации опасного производственного объекта. 2. Проводить анализ документации, связанной с эксплуатацией технических устройств, в том числе режимы эксплуатации, инструкций по эксплуатации заводов-изготовителей, акты расследования аварий и инцидентов, сведения о проведенных ремонтных работах. 3. Проверять фактическое расположения оборудования на соответствие проектной документации, а также их соответствие паспортам и инструкциям по эксплуатации заводов-изготовителей.	
		Знания:	
		1. Основные конструктивные и технологические решения объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. 2. Виды, назначение, устройство, правила эксплуатации, основные конструктивные особенности технических устройств. 3. Особенности чтения проектной и рабочей документации опасного производственного объекта. 4. Специальная лексика и терминология, применяемые в проектной и рабочей документации.	
Возможность признания навыка:	не рекомендуется		

	<p>Навык 2: Подготовка к обследованию</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять подготовку объекта для проведения обследования. 2. Выявлять повреждающие факторы, наиболее вероятные дефекты и восприимчивость к ним материала технического устройства в зависимости от условий эксплуатации. 3. Осуществлять выбор методов и инструментов по подготовке поверхности оборудования к обследованию. 4. Зачищать оборудование от остатков нефтепродуктов с соблюдением требований безопасности. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты в области промышленной безопасности в части подготовки объекта для проведения обследования. 2. Требования программы обследования технических устройств и национальных и (или) межгосударственных стандартов на применяемые методы контроля в части подготовки поверхности объекта контроля. 3. Технологический регламент по зачистке оборудования от остатков нефтепродуктов. 4. Законодательство РК в сфере единства измерений и метрологического обеспечения. 5. Методы технического диагностирования, неразрушающего и разрушающего контроля технических устройств. 6. Физические основы, области применения и ограничения применимости методов (видов) неразрушающего контроля и испытаний технических устройств. 7. Типы дефектов (повреждений), их классификация, причины и вероятные зоны образования дефектов (повреждений) с учетом эксплуатационных воздействий, последствия их развития.
<p>Трудовая функция 2: Обследование конструктивных элементов, опасных технических устройств.</p>	<p>Навык 1: Организация работы ИЛ НК</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать меры безопасности для работы ИЛ НК. 2. Устанавливать оборудование для проведения технического диагностирования. 3. Использовать оборудование ИЛ НК. 4. Контролировать исправность измерительных приборов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы НК на I уровне квалификаций. 2. Спецификация расходных материалов. 3. Порядок безопасной работы с оборудованием ИЛ НК согласно инструкции по эксплуатации завода изготовителя.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не рекомендуется</p>
	<p>Навык 2: Проведение технического диагностирования</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить осмотр технического устройства для целей диагностирования. 2. Проводить техническое диагностирование на опасном производственном объекте.

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические особенности обследуемых объектов. 2. Нормативные правовые акты в области промышленной безопасности в части проведения обследования. 3. Типы дефектов (повреждений), их классификация, причины и вероятные зоны образования дефектов (повреждений) с учетом эксплуатационных воздействий, последствия их развития. 4. Нормативные правовые акты в области промышленной безопасности в части требований к обследованию и освидетельствованию опасных технических устройств.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не рекомендуется</p>
<p>Трудовая функция 3: Оформление статистических данных по итогам проведенного обследования.</p>	<p>Навык 1: Расчет оценки остаточного ресурса</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работать с программным обеспечением. 2. Применять полученные динамические и статистические данные для определения оценки остаточного ресурса обследуемого технического устройства. 3. Оценивать влияние дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений), выявленных методами неразрушающего контроля и испытаний технического устройства. 4. Оценивать результаты исследования изменений свойств и структуры материалов, из которых изготовлено техническое устройство. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические и методические документы в области диагностирования, освидетельствования, неразрушающего контроля и испытаний технических устройств. 2. Конструктивные особенности, технологии изготовления, эксплуатации и ремонта технических устройств, типы дефектов (повреждений), их классификация, причины и вероятные зоны образования дефектов (повреждений) с учетом эксплуатационных воздействий, последствия их развития 3. Физические основы, области применения и ограничения применимости методов (видов) неразрушающего контроля и испытаний технических устройств 4. Методы технического диагностирования, неразрушающего и разрушающего контроля технических устройств, оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы, необходимые для диагностирования технических устройств 5. Программы для расчетов ЛИРА, Mathcad, Autodesk, AutoCad и других CAD программ.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не рекомендуется</p>

	<p>Навык 2: Регистрация результатов обследования.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать оборудование ИЛ НК. 2. Снимать показания с измерительных приборов и визуально определять отклонения от эксплуатационных параметров. 3. Заполнять итоговые протоколы проведения обследования. 4. Контролировать исправность измерительных приборов. 5. Оформлять результаты осмотра технического устройства. 6. Оформлять заключительные отчеты (акты, протоколы) по техническому диагностированию и освидетельствованию опасного технического устройства. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программное обеспечение и система Asset Management обследуемого предприятия. 2. Технические и методические документы в области диагностирования, освидетельствования, неразрушающего контроля и испытаний технических устройств.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не рекомендуется</p>
<p>Дополнительная трудовая функция 1: Соблюдение требований техники безопасности.</p>	<p>Навык 1: Организация безопасного проведения работ.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применять требования техники безопасности на практике. 2. Оказывать первую помощь при различных обстоятельствах. 3. Утилизировать расходные материалы и продукты проведения работ, согласно требованиям Экологического Законодательства Республики Казахстан. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования к проведению газоопасных и иных работ согласно Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 342 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 10256) (далее - Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций). 2. Основы оказания первой помощи. 3. Требования обеспечения безопасности, установленных на объекте и утвержденных внутренним регламентом предприятия.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не рекомендуется</p>
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Ответственность Работа в команде Коммуникабельность внимательность Организованность Способность анализировать, делать выводы Постоянно учиться новым технологиям и новым подходам</p>	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011); 2. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" (ТР ТС 032/2013); 3. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011); 4. СН РК 2.02-03-2023 "Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы"; 5. СП РК 2.02-103-2012 "Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы"; 6. СН РК 4.04-07-2023 "Электротехнические устройства"; 7. СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства"; 8. СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение"; 9. СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение"; 10. СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкций"; 11. СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкций"; 12. СН РК 2.02-11-2002 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре"; 13. СТ РК 3517-2020 "Промышленность нефтеперерабатывающая и нефтехимическая. Порядок планирования, организации и проведения технического обслуживания и ремонта технологических установок и оборудования"; 14. СТ РК ISO 16961-2017 "Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленность. Внутреннее покрытие и облицовка стальных резервуаров для хранения нефтепродукта"; 15. СТ РК ИСО 23251-2010 "Промышленность нефтяная, нефтехимическая и газовая. Системы сброса и снижения давления"; 16. СТ РК 3075-2017 "Промышленность нефтяная, нефтехимическая и газовая. Металлические материалы, устойчивые к сульфидному растрескиванию под напряжением в коррозионной среде нефтеперерабатывающих заводов"; 17. СТ РК 3125-2017 "Промышленность нефтеперерабатывающая и нефтехимическая. Установка каталитического риформинга и гидроочистки. Эксплуатация и обследование оборудования"; 18. СТ РК 3731-2021 "Промышленность нефтяная и газовая. Техническое освидетельствование с учетом факторов риска"; 19. СП РК 3.05-103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК: 6	Наименование профессии: Специалист по освидетельствованию объектов в нефтехимической и нефтеперерабатывающих отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

12. Наименование государственного органа:

Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан

Исполнитель:

Ахметов Н.М., +7 (717) 227 40 51, akhmetov.nm@kpb.emer.kz

13. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Объединение юридических лиц "Ассоциация независимых экспертных организаций"

Руководитель проекта:

Чопоров Юрий Анатольевич

E-mail: yan_say@mail.ru

14. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: №98, 06.09.2024 г.

15. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 09.12.2024 г.

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

17. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2024 г.

18. Дата ориентировочного пересмотра: 01.12.2027 г.