

Профессиональный стандарт: «Производство прочих основных органических химических веществ»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

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

1) Вид трудовой деятельности – объединение занятий (профессий/должностей) на основе профессиональной деятельности, трудовых функций и необходимых для их выполнения знаний и умений

2) Навык – способность выполнять конкретные задачи и обязанности в рамках конкретного занятия, имеющая два признака: уровень навыков определяет сложность и объем выполняемых задач и обязанностей; специализация навыков определяет характер и круг выполняемых задач и обязанностей, принимая во внимание область используемых знаний, используемые инструменты и оборудование, обрабатываемые или используемые материалы и виды производимых товаров и оказываемых услуг.

3) Вид деятельности – процесс создания однородного набора продукции (товаров и услуг), характеризующий наиболее разукрупненные категории классификации видов деятельности.

4) Основной вид деятельности – вид деятельности, добавленная стоимость которого превышает добавленную стоимость любого другого вида деятельности, осуществляемого субъектом.

5) Вторичный вид деятельности – вид деятельности, помимо основного, который осуществляется с целью производства продуктов для третьих лиц. Вторичная деятельность учитывается в соответствующей категории номенклатуры.

6) Вспомогательный вид деятельности – вид деятельности, который осуществляется для поддержки основного вида деятельности объекта, обеспечивая товарами и услугами краткосрочного характера, предназначенными для потребления этим объектом (перевозка, хранение, закупки, развитие сбыта, уборка, ремонт и обслуживание, охрана и т.д.).

7) Трудовая функция (функция) – наиболее типичная работа (круг работ), направленная на решение одной или нескольких задач процесса труда.

8) Профессиональная задача (задача) – элемент трудовой функции, позволяющий декомпозировать функцию на единичные действия.

9) Должность – определенная формальная позиция в институциональной иерархии организации, характеризующаяся нормативно закрепленной совокупностью определенных работ, задач, полномочий, степени ответственности, прав и обязанностей, требований к квалификации замещающего должность лица

10) Занятие – набор работ, осуществляемых на рабочем месте, приносящих заработок или доход, характеризующихся высокой степенью совпадения выполняемых основных задач и обязанностей.

11) Знания – структурированные сведения предметной области, позволяющие человеку решать конкретные профессиональные задачи.

12) Умения – компоненты действия (действий) человека, основанные на знании и правильном его использовании для решения конкретных профессиональных задач.

13) Компетенция – личностная способность человека, непосредственно проявляемая в профессиональной деятельности и позволяющая применять знания и умения для решения конкретных профессиональных задач.

14) Квалификация – признание ценности освоенных знаний, умений и компетенций для рынка труда и дальнейшего образования и обучения, дающее право на осуществление трудовой деятельности.

15) Уровень квалификации – степень соответствия требованиям к знаниям, умениям и компетенциям, свидетельствующая об уровне профессиональной подготовленности к осуществлению профессиональной деятельности и решению конкретных профессиональных задач.

16) Профессия – социально признаваемая и/или юридически фиксированная область возможного выполнения соответствующих трудовых функций, требующая владение комплексом специальных теоретических знаний, умений и практических навыков, приобретаемых в результате специальной подготовки, подтверждаемых соответствующими документами об образовании и/или опыте работы

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) –

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Производство прочих основных органических химических веществ

5. Код профессионального стандарта: С20149015

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

С Обрабатывающая промышленность

20 Производство продуктов химической промышленности

20.1 Производство основных химических веществ, удобрений и азотных соединений, пластмасс и синтетического каучука в первичных формах

20.14 Производство прочих основных органических химических веществ

20.14.9 Производство прочих основных органических химических веществ, не включенных в другие группировки

7. Краткое описание профессионального стандарта: Обеспечение переработки химического сырья и промышленного производства химической продукции, отнесенных к прочим основным органическим химическим веществам

8. Перечень карточек профессий:

- 1) Аппаратчик гидролиза - 3 уровень ОРК
- 2) Аппаратчик на приготовлении смесей и растворов - 3 уровень ОРК
- 3) Аппаратчик алкилирования - 3 уровень ОРК
- 4) Техник-лаборант, химическое производство - 4 уровень ОРК
- 5) Технолог, химия - 5 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

| 9. Карточка профессии «Аппаратчик гидролиза»: | | | |
|--|---|--|---------------|
| Код группы: | 8131-9 | | |
| Код наименования занятия: | 8131-9-011 | | |
| Наименование профессии: | Аппаратчик гидролиза | | |
| Уровень квалификации по ОРК: | 3 | | |
| подуровень квалификации по ОРК: | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик: | Выпуск 25. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 20 июля 2017 года № 208 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 21, 23, 25, 27, 31, 35)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15923. Аппаратчик гидролиза | | |
| Уровень профессионального образования: | Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии) | Специальность: Химическая технология и производство (по видам) | Квалификация: |
| Требования к опыту работы: | Повышение квалификации, профессиональная переподготовка, практический опыт | | |
| Связь с неформальным и информальным образованием: | | | |
| Другие возможные наименования профессии: | Техник (по направлениям) Техник-технолог (по направлениям) | | |
| Основная цель деятельности: | Производство химикатов на основе технологического процесса гидролиза в среде соляной кислоты или щелочи в присутствии огне- и взрывоопасных веществ или процесса гидролиза, связанного с изотопным обменом, а также других особо сложных процессов гидролиза | | |
| Описание трудовых функций | | | |
| Перечень трудовых функций: | Обязательные трудовые функции: | 1. Регулирует и управляет технологическим процессом гидролиза в соответствии с рабочими инструкциями 2. Наблюдает за работой и состоянием технологического и измерительного оборудования гидролиза, производства химической продукции 3. Проводит контрольные анализы гидролиза, производства химической продукции 4. Корректирует процесс гидролиза, производства химической продукции по результатам анализов и наблюдений. | |
| | Дополнительные трудовые функции: | 1. Обеспечивает процесс гидролиза в производстве продукции с заданными измененными и/или новыми показателями и свойствами (высокими термостойкими, диэлектрическими, адгезионными и другими показателями) | |
| Трудовая функция 1: Регулирует и управляет технологическим процессом гидролиза в соответствии с | | | |

| | | |
|-----------------------|--|---|
| рабочими инструкциями | <p>Навык 1: Вести технологический процесс гидролиза, производства химической продукции</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. осуществлять решение типичных профессиональных задач в стандартных условиях; 2. проводить технологический процесс гидролиза, производства химической продукции; 3. регулировать и управлять технологическим процессом гидролиза в соответствии с рабочими инструкциями в среде соляной кислоты или щелочи в присутствии огне- и взрывоопасных веществ или процесса гидролиза, связанного с изотопным обменом, а также особо сложных процессов гидролиза; 4. проводить подготовку сырья, приготовление смеси хлорсиланов (или других видов химикатов), подачу реакционной смеси в реактор, охлаждение или подогрев продуктов реакции, отстой и слив, промывку продукта реакции или обработку углекислым натрием, фильтрацию продукта реакции на друк-филт্রে (или ином филт্রে) под давлением, передачу продукта в другое отделение; 5. учитывать показатели контроля и регулирование параметров технологического режима, предусмотренных регламентом: температуры, количества подаваемой смеси и других показателей процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов; 6. своевременно предупреждать и проводить устранение причин отклонений от норм технологического режима; 7. обеспечивать подвод сырья и отвод промежуточных и конечных продуктов технологического процесса; 8. следить за показателями контролирующих приборов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. технологической схемы осуществления гидролиза, производства химической продукции; 2. устройства, принципа работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов; 3. нормированных показателей контролирующих приборов и допустимого диапазона их значений; 4. нормирования сырья, полупродуктов и готового продукта, технические требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции, технологический режим, правила регулирования процесса, методику расчетов. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | <p>Навык 2: Обслуживать оборудование на основе рабочей технологической инструкции гидролиза, производства химической продукции</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обеспечивать работу и обслуживание оборудования, приборов и аппаратов; 2. осуществлять руководство аппаратчиками гидролиза и производства химической продукции более низкой квалификации в производстве полиэтилсилоксановых жидкостей и кремнийорганических лаков с высокими термостойкими, диэлектрическими, адгезионными и другими показателями из чистых мономеров. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. схемы арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке гидролиза, производства химической продукции; 2. условий безопасной работы с оборудованием, сырьем, продуктами, химикатами гидролиза, производства химической продукции; 3. рабочей технологической инструкции гидролиза, производства химической продукции. |
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Навык 3: Использовать показания контрольно-измерительных приборов для определения соответствия процессов гидролиза, производства химической продукции | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. понимать значение показаний контрольно-измерительных приборов для определения соответствия процессов гидролиза, производства химической продукции; 2. устанавливать соответствия и несоответствия показаний контрольно-измерительных приборов, нормативно установленных для определения характера течения процессов гидролиза, производства химической продукции; 3. обеспечивать осуществление контроля и корректировки технологического процесса гидролиза, производства химической продукции. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. принципов работы контрольно-измерительных приборов; 2. свойств сырья и продукции на определенных этапах производственного цикла; 3. методов определения соответствия процессов гидролиза, производства химической продукции; 4. взаимосвязи нарушений технологического процесса и изменений физико-химических показателей сырья и промежуточных и конечных продуктов производства. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Возможность признания навыка: | - |
| Трудовая функция 2: Наблюдает за работой и состоянием технологического и измерительного оборудования гидролиза, производства химической продукции | Навык 1: Использовать оборудование гидролиза, по производству химической продукции в соответствии с требованиями правил эксплуатации | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. управлять и регулировать технологический процесс гидролиза, производства химической продукции в соответствии с рабочими инструкциями; 2. корректировать показатели процесса гидролиза, производства химической продукции по результатам анализов и наблюдений на этапах входа/выхода, обеспечения течения. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. физико-химических и технологических свойств сырья, полупродуктов и готового продукта гидролиза, производства химической продукции; 2. требований, предъявляемых к сырью и готовой продукции гидролиза, производства химической продукции; 3. технологического режима гидролиза, производства химической продукции и управления им; 4. методики расчетов норм и выходов. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Навык 2: Обеспечивать безопасность при осуществлении гидролиза, производства химической продукции | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обеспечивать выполнение требования техники безопасности при осуществлении гидролиза, производства химической продукции; 2. определять и устранять риски в технологическом процессе, ведущие к возникновению опасных ситуаций; 3. действовать согласно инструкции в экстремальной ситуации. |
| | | |

| | | |
|--|---|--|
| | | Знания: |
| | | 1. содержания требований техники безопасности и технологической инструкции при осуществлении гидролиза, производства химической продукции; 2. возможных рисков в технологическом процессе, ведущие к возникновению опасных ситуаций, последствия и способы их устранения; 3. алгоритмов предпринимаемых действий и правил эффективного использования вспомогательного оборудования в условиях экстремальной ситуации. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| Трудовая функция 3: Проводит контрольные анализы гидролиза, производства химической продукции | Навык 1: Обслуживать оборудование и рабочее состояние контрольно-измерительных приборов гидролиза, производства химической продукции | Умения: |
| | | 1. обслуживать реакционные аппараты, холодильники-конденсаторы, отстойники, газоотделители и другое оборудование коммуникации гидролиза, производства химической продукции на основе показаний приборов; 2. вести учет расхода используемого сырья и выхода готового продукта гидролиза, производства химической продукции и контроль соответствия; 3. следить за работой и исправным состоянием печей, осушителей, холодильников, фильтров, компрессоров и другого оборудования и коммуникаций. |
| | | Знания: |
| | | 1. устройства и принципов работы приборов и оборудования; 2. приемов регулирования работы оборудования: реакционных аппаратов, холодильников-конденсаторов, отстойников, газоотделителей и другого оборудования; 3. профилактических мер поддержания оборудования в чистоте и рабочем состоянии. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Навык 2: Обеспечивать качество продукции процесса гидролиза, производства химической продукции | Умения: |
| | | 1. регулировать работу аппаратов гидролиза, производства химической продукции в соответствии с показаниями контрольно-измерительных приборов; 2. обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования в режиме, регламентированном технологической инструкцией; 3. обеспечивать соответствие качественных и количественных показателей продукции процесса гидролиза, производства химической продукции и/или полупродуктов на обслуживаемом этапе производства. |
| | | Знания: |
| | | 1. нормированных требований к качеству продукции процесса гидролиза, производства химической продукции и/или полупродуктов; 2. действий, обеспечивающих корректировку работы оборудования для получения продукции и/или полупродуктов заданного качества. |
| | Возможность признания навыка: | - |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>Навык 3: Устанавливать несоответствия процесса гидролиза, производства химической продукции</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. определять соответствие и несоответствие процесса гидролиза, производства химической продукции на основе количественных и качественных показателей продукции и/или полупродуктов, состояния работы оборудования; 2. устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования гидролиза, производства химической продукции, ведет подготовку его к ремонту; 3. готовить оборудование процесса гидролиза, производства химической продукции к ремонту, принимать его по окончании ремонта. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. видов несоответствий и причин, их вызывающих; 2. правил регулирования процесса гидролиза, производства химической продукции; 3. правил безопасного отбора проб, оценки значений испытаний, методик проведения анализов, обеспечивающих получение качественной продукции и своевременное принятие мер безопасности; 4. точного регулирования работы оборудования на основе результатов контроля, обеспечивающего его надежность. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | <p>Навык 4: Выполнять технику безопасности процесса гидролиза, производства химической продукции</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. определять потенциальную и реальную опасность в производственном цикле; 2. предотвращать неисправности в работе оборудования процесса гидролиза, производства химической продукции и коммуникаций и устранять их; 3. выполнять требования нормативных актов об охране труда и окружающей среды. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. нормирования содержания токсических веществ в производственных помещениях, выбросах и отходах технологического процесса; 2. содержания инструкции безопасной эксплуатации приборов, аппаратов и технологического оборудования; 3. экстренных мер минимизации опасных ситуаций и рисков их возникновения. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| <p>Трудовая функция 4: Корректирует процесс гидролиза, производства химической продукции по результатам анализов и наблюдений.</p> | <p>Навык 1: Использовать результаты контроля процесса гидролиза, производства химической продукции для обеспечения технологических этапов</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. принимать и подготавливать сырье для процесса гидролиза, производства химической продукции на основе результатов контроля; 2. проводить регулирование на основе результатов контроля операций: охлаждения, гидролиза, подачи реагентов, откачки, при необходимости – выпаривания, отстоя гидролизата, других; 3. рассчитывать на основе результатов контроля необходимые количества компонентов для проведения процесса гидролиза, производства химической продукции. |

| | |
|---|---|
| | <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. нормированных требований к показателям сырья для процесса гидролиза; 2. обеспечения соблюдения технологии производства химической продукции на основе результатов контроля; 3. мер управления и регулирования на основе результатов контроля операций: охлаждения, гидролиза, подачи реагентов, откачки, выпаривания, отстоя гидролизата, других; 4. методик проведения расчетов необходимых количеств компонентов для процесса гидролиза на основе результатов контроля; 5. взаимообусловленности количественных и качественных показателей сырья/полупродуктов/продуктов и корректировочных действий в управлении производством химической продукции. |
| Возможность признания навыка: | - |
| <p>Навык 2:</p> <p>Оформлять заключение по испытаниям герметичности контролируемых деталей в оборудовании процесса гидролиза, производства химической продукции</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. проводить оценку состояния стадий технологического процесса; 2. составлять отчетные документы, выписывать заключение по испытаниям промежуточных и итоговых результатов контроля продуктов технологического процесса гидролиза, производства химической продукции; 3. регистрировать и классифицировать результаты в соответствии с критериями, установленными в документах, регламентирующих протекание процесса гидролиза, производства химической продукции; 4. представлять отчет по результатам контроля качества и классификации химической продукции; 5. обеспечивать согласованность работы оборудования процесса гидролиза, производства химической продукции по схемам коммуникаций. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. производственного глоссария для обеспечения однозначности информации; 2. содержания критериев и показателей нормативных документов, регламентирующих протекание процесса гидролиза, производства химической продукции; 3. правил оформления отчетных документов по результатам контроля качества химической продукции/полупродуктов. |
| Возможность признания навыка: | - |
| <p>Навык 3:</p> <p>Фиксировать результаты процесса гидролиза, производства химической продукции в соответствии с критериями, установленными в документах</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. предупреждать, выявлять и устранять отклонения от режима и неполадок в работе оборудования процесса гидролиза, производства химической продукции; 2. проводить ремонтные работы основного и вспомогательного оборудования процесса гидролиза, производства химической продукции. |

| | | |
|---|---|--|
| | | <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. норм контроля и регулирования технологических параметров процесса гидролиза, производства химической продукции по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов; 2. назначений и строения контрольно-измерительных приборов, методов управления технологическим режимом процесса гидролиза, производства химической продукции; 3. требования к качеству продукции процесса гидролиза, производства химической продукции в соответствии с критериями, установленными в нормативных документах; 4. механизмов обеспечения согласованной и бесперебойной работы оборудования процесса гидролиза, производства химической продукции с использованием схем коммуникаций. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| <p>Дополнительная трудовая функция 1:</p> <p>Обеспечивает процесс гидролиза в производстве продукции с заданными измененными и/или новыми показателями и свойствами (высокими термостойкими, диэлектрическими, адгезионными и другими показателями)</p> | <p>Навык 1:</p> <p>Осваивать и выполнять производственную задачу по внесению корректирующих действий для осуществления процесса гидролиза в производстве продукции с заданными свойствами (высокими термостойкими, диэлектрическими, адгезионными и другими показателями)</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выполнять алгоритм внесения изменений и/или корректирующих действий для осуществления процесса гидролиза в производстве продукции с измененными и/или новыми заданными свойствами (высокими термостойкими, диэлектрическими, адгезионными и другими показателями); 2. осуществлять ведение технологического процесса гидролиза с учетом откорректированных требований и норм (в производстве полиэтилсилоксановых жидкостей и кремнийорганических лаков с высокими термостойкими, диэлектрическими, адгезионными и другими показателями из чистых мономеров, ведение технологического процесса гидролиза в производстве синтетического глицерина, и других); 3. обеспечивать управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями; 4. корректировать процесс по результатам анализов и наблюдений; 5. предупреждать, выявлять и устранять отклонения от режима и неполадки в работе оборудования. |
| | | <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. диапазона допустимых изменений в работе основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов; 2. диапазона показателей физико-химических и технологических свойств сырья, полупродуктов и готового продукта с заданными свойствами; 3. требований, предъявляемых к сырью и готовой продукции с заданными свойствами, методики проведения анализов, методики расчетов. |
| | | - |
| | Возможность признания навыка: | - |
| Требования к личностным компетенциям: | <p>Ответственность: за результаты выполнения работ; за свою безопасность и безопасность других; за выполнение требований по защите окружающей среды и противопожарной безопасности.</p> <p>Самостоятельность: осуществление самостоятельной работы в типовых ситуациях и под руководством в сложных ситуациях профессиональной деятельности; самостоятельная организация обучения.</p> <p>Исполнительность в реализации норм трудовой деятельности.</p> <p>Ответственность за сохранность оборудования.</p> <p>Готовность к принятию решений в стандартных производственных условиях.</p> | |

| | | | |
|---|--|--|---------------|
| Список технических регламентов и национальных стандартов: | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК: | Уровень ОРК: | Наименование профессии: | |
| | 4 | Мастер смены по производству | |
| | 4 | Диспетчер | |
| | 4 | Старший диспетчер | |
| | 4 | Инженер по качеству | |
| | 5 | Инженер-технолог | |
| | 5 | Инженер-механик | |
| 5 | Инженер-конструктор | | |
| 10. Карточка профессии «Аппаратчик на приготовлении смесей и растворов»: | | | |
| Код группы: | 8131-9 | | |
| Код наименования занятия: | 8131-9-028 | | |
| Наименование профессии: | Аппаратчик на приготовлении смесей и растворов | | |
| Уровень квалификации по ОРК: | 3 | | |
| подуровень квалификации по ОРК: | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик: | Выпуск 25. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 20 июля 2017 года № 208 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 21, 23, 25, 27, 31, 35)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15923. Аппаратчик на приготовлении смесей и растворов, Аппаратчик приготовления химических растворов | | |
| Уровень профессионального образования: | Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии) | Специальность: Химическая технология и производство (по видам) | Квалификация: |
| Требования к опыту работы: | Повышение квалификации, профессиональная переподготовка, практический опыт | | |
| Связь с неформальным и информальным образованием: | | | |
| Другие возможные наименования профессии: | 8131-7-018 Аппаратчик смесителей 8131-9-062 Аппаратчик приготовления химических растворов 8131-9-180 Приготовитель растворов и электролитов Техник (по направлениям) Техник-технолог (по направлениям) | | |
| Основная цель деятельности: | Приготовление смесей и растворов с заданными качественными и количественными характеристиками. | | |
| Описание трудовых функций | | | |
| Перечень трудовых функций: | Обязательные трудовые функции: | 1. Регулирует и управляет технологическим процессом приготовлений смесей и растворов в соответствии с рабочими инструкциями 2. Наблюдает за работой и состоянием технологического и измерительного оборудования приготовлений смесей и растворов 3. Проводит контрольные анализы приготовлений смесей и растворов 4. Корректирует процесс приготовлений смесей и растворов по результатам анализов и наблюдений | |
| | Дополнительные трудовые функции: | 1. Обеспечивает сохранность и работоспособность оборудования, безопасность эксплуатации, обеспечение качества продукции, в том числе, с обновленными свойствами | |
| Трудовая функция 1: Регулирует и управляет технологическим процессом приготовлений смесей и растворов в соответствии с рабочими инструкциями | | | |

| | |
|---|---|
| <p>Навык 1: Вести технологический процесс приготовлений смесей и растворов</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. осуществлять решение типичных профессиональных задач в стандартных условиях; 2. осуществлять процесс приготовления твердосплавной смеси с раствором каучука в бензине; 3. готовить растворы каучука в бензине и декстрина в воде; 4. читать и понимать технологические инструкции, специфицирующие процессы приготовления разнофазовых и однофазовых ди- и многокомпонентных дисперсий; 5. осуществлять процесс приготовления смеси из однофазовых и разнофазовых компонентов; 6. вести технологический процесс приготовления двухкомпонентных или многокомпонентных растворов простых веществ в соответствии с технологическим регламентом, выполнять отдельные операции технологического процесса приготовления сложных многокомпонентных растворов или растворов, требующих особо точной дозировки компонентов и соблюдения жестких технологических параметров. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. устройства обслуживаемого оборудования приготовлений смесей и растворов и механизмов; 2. технологического процесса приготовления смесей и растворов; 3. основных правил применения эффективных приемов и операций приготовления разнофазовых и однофазовых ди- и многокомпонентных дисперсий. |
| <p>Возможность признания навыка:</p> | <p>-</p> |
| <p>Навык 2: Реализовывать рабочую технологическую инструкцию приготовлений смесей и растворов</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. осуществлять ведение технологического процесса в различного типа смесительных аппаратах – вибро-мельницах, смесителях, вальцах и краскотерках, а также других видах основного и вспомогательного оборудования; 2. подготавливать к работе смесительные аппараты, емкости, мерники, дозировочные устройства, инструменты и приспособления; 3. обеспечивать доставку, подвозку и дозировку составных компонентов – пигментов, масел, клеев, размягчителей, растворителей, разбавителей, наполнителей и других компонентов согласно заданной рецептуре; 4. проводить загрузку компонентов в смесительные аппараты в установленной последовательности и тщательное их перемешивание до получения однородной массы заданной консистенции; 5. регулировать температуру смешения и продолжительности цикла; 6. осуществлять передачу навесок в аппараты в соответствии с установленным технологическим режимом обработки; 7. проводить загрузку каучука и бензина в реакторы; 8. замешивать смеси, загружать в сушильные шкафы, проводить периодическое перемешивание ее; 9. разрыхлять высушенную смесь, просеивать через сито, протирать и сдавать на участок прессования; 10. осваивать и реализовывать обновленную рабочую технологическую инструкцию приготовлений смесей и растворов. |

| | | |
|--|--|---|
| | | Знания: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. видов и свойств смешиваемых материалов; 2. дозировки и правил смешивания; назначение смеси, порядок загрузки сырья; 3. технических условий на сырье; 4. подготовки сырья к растворению, очистку от примесей, дробления, дозировки; 5. правил загрузки аппаратов сырьем, подачи растворителя, перемешивания с подогревом или охлаждением, очистки раствора или передачи на дальнейшую обработку; 6. рецептуры приготовлений смесей и растворов; 7. химико-физических свойств применяемых смесей, формовочных масс; 8. приемов проведения последовательных стадий рабочей технологической инструкции приготовлений смесей и растворов различного состава. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Навык 3: Использовать показания контрольно-измерительных приборов для определения соответствия процессов приготовлений смесей и растворов | Умения: <ol style="list-style-type: none"> 1. понимать показания контрольно-измерительных приборов для определения соответствия процессов приготовлений смесей и растворов; 2. проводить контроль технологического процесса визуально или по контрольно-измерительным приборам; 3. осуществлять отбор проб, определение степени готовности и промежуточный и конечный контроль качества продукции; 4. устанавливать соответствие/ несоответствие полученных показаний приборов и требуемых норм; 5. корректировать проведение технологического процесса на основе результатов контроля. Знания: <ol style="list-style-type: none"> 1. диапазона допустимых значений результатов контроля качества приготовления дисперсий; 2. основных закономерностей растворения компонентов разнофазовых и однофазовых ди- и многокомпонентных дисперсий; 3. корректировочных действий для устранения несоответствий процесса приготовления растворов. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| Трудовая функция 2: Наблюдает за работой и состоянием технологического и измерительного оборудования приготовления смесей и растворов | Навык 1: Использовать оборудование приготовлений смесей и растворов в соответствии с требованиями правил эксплуатации | Умения: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. проводить обслуживание растарок, камерных питателей, пневмозадвижек, шлюзовых питателей, фильтров, циклонов для очистки воздуха, вентиляторов и другого оборудования; 2. проводить приготовление пульпы, загрузку ее в приемное устройство установки; управлять подъемными и транспортными механизмами; 3. проводить замену сеток на виброситах; приготавливать формовочные массы на бегунах; 4. фильтровать растворы и наполнять ими тару; 5. осуществлять транспортировку сырья и готовой продукции приготовлений смесей и растворов. |
| | | Знания: <ol style="list-style-type: none"> 1. режимов смешивания и сушки смесей; 2. норм расхода материалов для приготовлений заданных смесей и растворов; 3. методов выполнения операций технологии; 4. требования правил эксплуатации оборудования. |

| | | |
|--|---|--|
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Навык 2: Соблюдать требования техники безопасности приготовлений смесей и растворов | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. содержать в чистоте оборудование для приготовлений смесей и растворов и рабочего места; 2. управлять и регулировать технологический процесс приготовлений смесей и растворов в соответствии с рабочими инструкциями; 3. корректировать процесс приготовлений смесей и растворов по результатам анализов и наблюдений, на основе технического задания. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. назначения и правил пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами, приспособлениями и инструментом; 2. содержания производственных инструкций безопасного обращения с сырьем/ полупродуктом/ продуктом и оборудованием; 3. приемов устранения несоответствий. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Возможность признания навыка: | - |
| Трудовая функция 3: Проводит контрольные анализы приготовлений смесей и растворов | Навык 1: Обслуживать оборудование приготовлений смесей и растворов и рабочее состояние контрольно-измерительных приборов | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. регулировать параметры технологического режима работы установки с пульта управления и непосредственно с установки; 2. проводить контроль за допустимым содержанием кислорода внутри камеры распыления, за работой установок, контрольно-измерительной аппаратурой приготовлений смесей и растворов; 3. осуществлять подбор параметров распылительного устройства. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. устройства обслуживаемого оборудования приготовлений смесей и растворов, применяемых контрольно-измерительных приборов приготовлений смесей и растворов, средств автоматики и сигнализации; 2. схемы снабжения обслуживаемой установки азотом, спиртом, водой, электроэнергией, пневматической схемы; 3. порядка и правил продувки обслуживаемой установки азотом. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Навык 2: Обеспечивать требования к качеству приготовлений смесей и растворов | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. осуществлять контроль за состоянием исходной пульпы, определять отношения «ж : т» и корректировку ее вязкости; 2. проводить контроль за ходом технологического процесса приготовлений смесей и растворов в камере распыления через телевизионную камеру и по показаниям контрольно-измерительных приборов. |
| | Возможность признания навыка: | - |

| | | |
|---|---|--|
| | | Знания: |
| | | 1. соответствия и взаимосвязи требований, предъявляемых к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции приготовлений смесей и растворов; 2. нормы допустимого содержания кислорода внутри камеры распыления; 3. взаимосвязи работы основного и вспомогательного оборудования; 4. технической документации на внесение изменений в технологический процесс и обслуживаемое оборудование, понимание и чтение чертежей и обозначений. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Навык 3: Фиксировать и отмечать наличие несоответствий приготовлений смесей и растворов | Умения: 1. проводить отбор проб приготовления смесей и растворов; 2. определять наличие несоответствий приготовлений смесей и растворов; 3. выполнять требования нормативных актов об охране труда и окружающей среды для процессов приготовлений смесей и растворов. |
| | | Знания: 1. назначения и применения выпускаемой продукции приготовлений смесей и растворов; 2. технологии приготовления пластифицированной гранулированной твердосплавной смеси; 3. правил отбора проб для проведения промежуточного и итогового контролей; 4. основных физико-химических свойств применяемого сырья, материалов и готовой продукции – смесей и растворов; 5. правил обращения с взрывоопасными растворами и газовыми смесями. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| Трудовая функция 4: Корректирует процесс приготовлений смесей и растворов по результатам анализов и наблюдений | Навык 1: Обеспечивать согласованность функционирования оборудования и регистрировать результаты приготовлений смесей и растворов | Умения: |
| | | 1. обеспечивать согласованность работы оборудования по схемам коммуникаций в процессах приготовлений смесей и растворов; 2. регистрировать и классифицировать конечные/промежуточные результаты в процессах приготовлений смесей и растворов в соответствии с критериями, установленными в документах. |
| | | Знания: 1. принципов действия обслуживаемой установки и отдельных ее узлов в процессах приготовлений смесей и растворов; 2. порядка пуска и остановки обслуживаемого оборудования в процессах приготовлений смесей и растворов; 3. основ химии, физики, вакуумной техники, электротехники, механики и слесарного дела в объеме выполняемых работ в процессах приготовлений смесей и растворов; 4. правил строповки и управления подъемными и транспортными механизмами; 5. рецептуры и химико-физических свойств пульпы в процессах приготовлений смесей и растворов. |
| | Возможность признания навыка: | - |

| | |
|---|---|
| Навык 2: Представлять отчет, выписывать заключение по результатам осуществления приготовлений смесей и растворов | Умения: |
| | 1. фиксировать показатели процесса, сопоставлять с допустимым диапазоном изменений, выносить заключение; 2. представлять отчет по результатам контроля в процессах приготовлений смесей и растворов. |
| | Знания: |
| | 1. правил работы с материалами для контроля процессов технологии приготовления смесей и растворов; 2. несоответствий и возможных причин их проявления; 3. закономерностей взаимосвязей показателей качества и технологических несоответствий приготовления дисперсий. |
| Возможность признания навыка: | - |
| Навык 3: Устранять несоответствия и неисправности в работе оборудования для приготовлений смесей и растворов в соответствии с критериями, установленными в нормативных документах | Умения: |
| | 1. участвовать в устранении неисправностей в работе отдельных узлов установки; 2. проводить мойку камеры распыления, транспортных емкостей, узлов установки приготовлений смесей и растворов; 3. предупреждать, выявлять и устранять отклонения от режима и неполадок в работе оборудования приготовлений смесей и растворов. |
| | Знания: |
| | 1. приемов ликвидации аварийной обстановки в процессах приготовлений смесей и растворов; 2. системы водоснабжения и требований, предъявляемых к ее эксплуатации в процессах приготовлений смесей и растворов; 3. способов мойки и чистки обслуживаемого оборудования; 4. видов и свойств применяемых моющих средств в процессах приготовлений смесей и растворов; 5. требования к качеству продукции в процессах приготовлений смесей и растворов; 6. специфики перемешивания различных компонентов; расчета необходимого количества подаваемых в аппараты компонентов; 7. требований, предъявляемых к качеству мойки и очистки камеры распыления; правил обслуживания бункеров, автоматических весов различных конструкций и другого оборудования. |
| Возможность признания навыка: | - |

Дополнительная трудовая
функция 1:
Обеспечивает сохранность
и работоспособность
оборудования,
безопасность эксплуатации,
обеспечение качества
продукции, в том числе, с
обновленными свойствами

| | | |
|---|---|---|
| | <p>Навык 1: Обеспечивать контроль за соблюдением технологического регламента, поддерживать заданный состав раствора, в том числе, с измененными свойствами; предупреждать и своевременно проводить устранение причин отклонений от норм технологического режима</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. владеть предупреждающими мерами по недопущению вывода оборудования из строя, обеспечивать превентивные действия в процессе эксплуатации приборов, аппаратов; 2. вести контроль за соблюдением технологического регламента для поддержания заданного состава раствора, в том числе с измененными качественными и количественными характеристиками, по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов или визуально; 3. предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима; 4. иметь готовность к обслуживанию аппаратов различных конструкций для растворения, насосов, коммуникаций и другого оборудования; 5. осваивать новые методики расчетов расхода сырья и выхода продукции. |
| | | <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. алгоритмов составления смеси и дозирования твердых, жидких и газообразных веществ, загрузки компонентов дисперсий в аппараты с помощью различных дозаторов (весовых, объемных, скоростных, дросселирующих и другие) в соответствии с заданным соотношением компонентов; 2. методик корректировки их состава при изменении качества (влажности, содержания основного вещества, засоренности и тому подобные); 3. корректировки состава смесей в зависимости от технических требований к готовой продукции, управления автоматическими дозаторами и настройки их; 4. контроля за бесперебойной работой оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, выявления и устранения неисправностей, внесение корректирующих параметров в работе обслуживаемого оборудования. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| Требования к личностным компетенциям: | <p>Ответственность: за результаты выполнения работ; за свою безопасность и безопасность других; за выполнение требований по защите окружающей среды и противопожарной безопасности.</p> <p>Самостоятельность: осуществление самостоятельной работы в типовых ситуациях и под руководством в сложных ситуациях профессиональной деятельности; самостоятельная организация обучения.</p> <p>Исполнительность в реализации норм трудовой деятельности.</p> <p>Ответственность за сохранность оборудования.</p> <p>Готовность к принятию решений в стандартных производственных условиях.</p> | |
| Список технических регламентов и национальных стандартов: | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК: | Уровень ОРК: | Наименование профессии: |
| | 4 | Мастер смены по производству |
| | 4 | Диспетчер |
| | 4 | Старший диспетчер |
| | 4 | Инженер по качеству |
| | 5 | Инженер-технолог |
| | 5 | Инженер-механик |
| | 5 | Инженер-конструктор |
| 11. Карточка профессии «Аппаратчик алкилирования»: | | |
| Код группы: | 8131-9 | |
| Код наименования занятия: | 8131-9-002 | |

| | | | |
|---|---|--|---------------|
| Наименование профессии: | Аппаратчик алкилирования | | |
| Уровень квалификации по ОРК: | 3 | | |
| подуровень квалификации по ОРК: | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик: | Выпуск 25. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 20 июля 2017 года № 208 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 21, 23, 25, 27, 31, 35)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15923. Аппаратчик алкилирования | | |
| Уровень профессионального образования: | Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии) | Специальность: Химическая технология и производство (по видам) | Квалификация: |
| | Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии) | Специальность: Химическая технология и производство (по видам) | Квалификация: |
| Требования к опыту работы: | Повышение квалификации, профессиональная переподготовка, практический опыт | | |
| Связь с неформальным и информальным образованием: | | | |
| Другие возможные наименования профессии: | Техник (по направлениям) Техник-технолог (по направлениям) Аппаратчик | | |
| Основная цель деятельности: | Обеспечение переработки химического сырья и производства химической продукции, относящихся к прочим основным органическим химическим веществам | | |
| Описание трудовых функций | | | |
| Перечень трудовых функций: | Обязательные трудовые функции: | 1. Регулирует и обеспечивает техническое управление технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции 2. Наблюдает за работой и состоянием технологического и измерительного оборудования в переработке химического сырья и производстве химической продукции 3. Проводит контрольные анализы промежуточные и конечной продукции в переработке химического сырья и производстве химической продукции 4. Корректирует технологический процесс по результатам анализов и наблюдений в переработке химического сырья и производстве химической продукции | |
| | Дополнительные трудовые функции: | 1. Обеспечивает сохранность и работоспособность оборудования, выполняет несложный ремонт оборудования и коммуникаций | |
| Трудовая функция 1: Регулирует и обеспечивает техническое управление технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции | | | |

| | |
|---|--|
| <p>Навык 1: Регулирует и управляет технологическим процессом по переработке химического сырья и производству химической продукции</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. осуществлять решение типичных профессиональных задач в стандартных условиях; 2. осуществлять технологический процесс синтеза (этилбензола, изопропилбензола, бутилфенола, ортокрезола, 2,6-ксиленола, диэтиланилина, моноэтилортотолуолидина, сульфола НП-3, других сложных органических веществ) под руководством и/или обеспечивать техническое управление, и/или выполнять отдельные операции стадий процесса синтеза в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции; 3. руководить всеми стадиями технологического процесса алкилирования в производствах этилбензола, изопропилбензола, бутилфенола, ортокрезола, 2,6-ксиленола, диэтиланилина, моноэтилортотолуолидина, сульфола НП-3, других органических веществ с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации; 4. подготавливать и загружать используемое сырье в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции; подготавливать тару и выгружать продукт. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. норм и критических точек технологического процесса синтеза; 2. содержания и техники выполнения отдельных операций и стадий процесса синтеза в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции; 3. приемов и алгоритмов подготовки и загрузки сырья; 4. правил подготовки тары и выгрузки и обеспечения транспортировки продукта. |
| <p>Возможность признания навыка:</p> | <p>-</p> |
| <p>Навык 2: Реализовывать и обеспечивать безопасность процессов по переработке химического сырья и производству химической продукции</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. реализовывать рабочую технологическую инструкцию в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции; 2. проводить чистку обслуживаемых аппаратов по переработке химического сырья и производству химической продукции; 3. осуществлять приемку используемого сырья, составлять растворы и смеси, делать дозировку сырья и материалов; 4. проводить подогрев и перемешивание массы. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. отдельных операций проводимого технологического процесса синтеза в переработке химического сырья и производстве химической продукции; 2. приемов обслуживания аппаратов по переработке химического сырья и производству химической продукции; 3. работы по подготовке сырья для составления растворов и смесей, дозирования сырья и материалов; 4. приемов предварительной оценки сырья и необходимых работ по подогреву и перемешиванию массы. |
| <p>Возможность признания навыка:</p> | <p>-</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | Навык 3: Применять показания физико-химических и технологических свойств используемого сырья и готовой продукции для определения соответствия процессов по переработке химического сырья и производству химической продукции | Умения: 1. использовать показания контроля физико-химических и технологических свойств используемого сырья и готовой продукции для определения соответствия процессов по переработке химического сырья и производству химической продукции; 2. оценивать риски несоответствий в работе оборудования, качестве продукции. |
| | | Знания: 1. устройства, принципа работы обслуживаемого оборудования в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции; 2. физико-химических и технологических свойств используемого сырья, полупродуктов и готовой продукции на отдельных этапах производства; 3. нормативных требований и допустимого диапазона показателей качества, предъявляемых к видам сырья, полупродуктов и готовой продукции на отдельных этапах производства. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| Трудовая функция 2: Наблюдает за работой и состоянием технологического и измерительного оборудования в переработке химического сырья и производстве химической продукции | Навык 1: Использовать оборудование в переработке химического сырья и производстве химической продукции в соответствии с требованиями правил эксплуатации | Умения: 1. контролировать и регулировать состояние технологических параметров процесса синтеза по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции; 2. проводить отбор проб для текущего и конечного контроля технологического процесса, косвенного и прямого состояния оборудования, риска потенциальных несоответствий и определения путей их недопущения; 3. по технологическим показателям процесса осуществлять охлаждение, промывку, фильтрацию продукта; 4. обеспечивать выгрузку готовой продукции и передачу на склад или на дальнейшую операцию. |
| | | Знания: 1. схемы обслуживаемого участка в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции, его арматуры и коммуникаций; 2. выполнять необходимые расчеты для нормирования процессов по переработке химического сырья и производству химической продукции; 3. режима работы оборудования; 4. приемов эксплуатации и обслуживания приборов и оборудования. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Навык 2: Устранять небольшие неисправности в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции | Умения: 1. обслуживать оборудование и коммуникации в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции; 2. устанавливать наличие неисправностей и причин, их вызывающих; 3. устранять небольшие неисправности в работе обслуживаемого оборудования; 4. проводить чистку обслуживаемого оборудования и механизмов в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции, подготовку их к ремонту. |

| | | |
|--|---|---|
| | | Знания: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. содержания проводимых технологических процессов синтеза; 2. устройства, принципа работы обслуживаемого оборудования; 3. приемов диагностики состояния приборов и оборудования; 4. признаков неисправностей; 5. технологий устранения небольших неисправностей в работе. |
| Трудовая функция 3: Проводит контрольные анализы промежуточные и конечной продукции в переработке химического сырья и производстве химической продукции | Возможность признания навыка: | - |
| | Навык 1: Обслуживать оборудование и рабочее состояние контрольно-измерительных приборов в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции | Умения: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. применять правила пользования контрольно-измерительными приборами в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции; 2. проводить учет расхода используемого сырья, полупродуктов и выхода готового продукта, оценку их качества; 3. проводить проверку герметичности обслуживаемых аппаратов и коммуникаций в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции; 4. обеспечивать рабочее состояние оборудования и контрольно-измерительных приборов. |
| | | Знания: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. правил пользования контрольно-измерительными приборами в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции; 2. физико-химических и технологических свойств используемого сырья и готовой продукции; 3. требований обеспечения бесперебойной работы средств контроля и измерений используемого сырья, полупродуктов и выхода готового продукта, оценки их качества. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Навык 2: Обеспечивать требования к качеству в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции | Умения: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. обеспечивать непрерывность процессов контроля качества технологического цикла; 2. проводить анализы в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции; 3. проводить своевременное обслуживание аппаратов и коммуникаций в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции. |
| | | Знания: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. государственных стандартов и иных нормативных документов для показателей химического сырья и химической продукции и технических условий на них; 2. правил отбора проб в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции; 3. содержания, режима проведения, средств и методик проведения анализов и расчетов. |
| | Возможность признания навыка: | - |

| | |
|--|--|
| <p>Навык 3: Фиксировать и отмечать наличие несоответствий в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. прогнозировать результат технологических операций, предусматривать риски; 2. определять несоответствия в работе реакторов различных типов; 3. обеспечивать работу реакторов различных типов, отстойников, нейтрализаторов, сушилок, автоклавов, подогревателей, сепараторов, выпарных аппаратов, центрифуг, фильтров, ловушек, мерников, экстракторов, смесителей, газгольдеров и другого оборудования, а также коммуникаций; 4. обслуживать и обеспечивать функциональность реакторов различных типов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. устройств и правил эксплуатации оборудования (реакторов различных типов, отстойников, нейтрализаторов, сушилок, автоклавов, подогревателей, сепараторов, выпарных аппаратов, центрифуг, фильтров, ловушек, мерников, экстракторов, смесителей, газгольдеров и другого оборудования, а также коммуникаций); 2. методов и приемов устранения несоответствий в работе реакторов различных типов. |
| <p>Возможность признания навыка:</p> | <p>-</p> |
| <p>Навык 4: Соблюдать требования техники безопасности в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обеспечивать безопасность функционирования технологических циклов, оборудования, производственных сред; 2. вести учетные записи по процессам обеспечения безопасности переработки химического сырья и производству химической продукции в технологическом журнале; 3. контролировать безопасность выгрузки отработанного катализатора из реактора подготовка аппарата к загрузке свежим катализатором; 4. обеспечивать безопасность загрузки трубок реактора катализатором, регенерации катализатора, строго контролируя соотношения азот-кислород; 5. организовать соответствие требованиям безопасности прием, загрузку сырья и разогрев пожароопасного теплоносителя в соответствии с регламентом; 6. минимизировать риски выбросов и производственных потерь, своевременно осуществляя корректировку процесса по результатам анализов и наблюдений; 7. вести постоянное наблюдение за состоянием оборудования; 8. принимать непосредственное участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования. |

| | | |
|--|---|---|
| | | Знания: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. видов, состава, физико-химических и технологических свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, требования безопасного использования, предъявляемые к ним; 2. нормативных требований на готовый продукт, пределов отклонений и необходимых корректировочных действий для соответствия продукции; 3. экологические риски технологической схемы алкилирования; 4. технологического режима безопасного процесса синтеза и правил его регулирования; 5. минимизации рисков производственных опасностей в соответствии с инструкциями по безопасной эксплуатации приборов, оборудования, производственных аппаратов. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| Трудовая функция 4: Корректирует технологический процесс по результатам анализов и наблюдений в переработке химического сырья и производстве химической продукции | Навык 1: Проводить наблюдения в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции | Умения: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. регистрировать и классифицировать процессы в соответствии с критериями, установленными в документах по процессам переработки химического сырья и производству химической продукции; 2. обеспечивать проведение наблюдения в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции и резюмировать состояние соответствия технологического процесса. |
| | | Знания: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. отдельных стадий и совокупности этапов проводимого технологического процесса синтеза; 2. схемы обслуживаемого участка, его арматуры и коммуникаций; 3. физико-химических характеристик технологического режима процесса синтеза и правил его регулирования; 4. правил пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Навык 2: Выносить заключение на основе контроля показателей химического сырья и химической продукции | Умения: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. собирать необходимые данные, формировать и представлять отчет по результатам контроля; 2. формулировать заключение на основе контроля показателей химического сырья и химической продукции и представлять возможные риски его производства и переработки. |
| | | Знания: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. физико-химических и технологических свойств используемого сырья; 2. физико-химических и технологических свойств получаемых полупродуктов и готовой продукции; 3. норм государственных стандартов, технических условий химического сырья и химической продукции, другой нормативной документации. |
| | Возможность признания навыка: | - |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>Навык 3: Систематизировать и устранять несоответствия в соответствии с критериями, установленными в документах по процессам переработки химического сырья и производства химической продукции</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выявлять и проводить первичную оценку опасности неисправностей и несоответствий; 2. выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования в процессах по переработке химического сырья и производству химической продукции; 3. проводить текущую чистку и мелкий ремонт обслуживаемого оборудования и механизмов; 4. устранять несоответствия технологического процесса в соответствии с критериями, установленными в документах по процессам переработки химического сырья и производству химической продукции. |
| | | <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. требования к качеству химического сырья и химической продукции; 2. содержания возможных несоответствий и их причины, алгоритм устранения или минимизации. |
| | | <p>Возможность признания навыка:</p> <p>-</p> |
| | <p>Дополнительная трудовая функция 1: Обеспечивает сохранность и работоспособность оборудования, выполняет несложный ремонт оборудования и коммуникаций</p> | <p>Навык 1: Осуществлять комплекс работ по обеспечению бесперебойности производства, сохранность и работоспособность оборудования, выполнять необходимый текущий ремонт оборудования и коммуникаций</p> |
| | | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. осуществлять наблюдение за работой алкилаторов, отстойников, разлагателей, нейтрализаторов, сушилок, насосов и другого обслуживаемого оборудования, а также диагностику в случае несоответствий, по необходимости плановую/экстренную остановку реакторов и вспомогательного оборудования; 2. проводить своевременное выявление, устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций; 3. обеспечивать минимизацию простоев и сокращение |
| | | <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. условий ведения технологического процесса алкилирования в кислой среде; 2. правил и условий бесперебойной загрузки сырья и реагентов в аппараты, при необходимости – подогрева реакционной массы; 3. расчета добавок для обеспечения условий реакции; 4. контроля и установления соответствия параметров технологического процесса: температуры, давления, концентрации по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов; 5. режима отбора проб для анализа и определение риска экстренных ситуаций в производственном цикле. |
| | <p>Возможность признания навыка:</p> <p>-</p> | |
| <p>Требования к личностным компетенциям:</p> | <p>Ответственность: за результаты выполнения работ; за свою безопасность и безопасность других; за выполнение требований по защите окружающей среды и противопожарной безопасности.</p> <p>Самостоятельность: осуществление самостоятельной работы в типовых ситуациях и под руководством в сложных ситуациях профессиональной деятельности; самостоятельная организация обучения.</p> <p>Исполнительность в реализации норм трудовой деятельности.</p> <p>Ответственность за сохранность оборудования.</p> <p>Готовность к принятию решений в стандартных производственных условиях.</p> | |
| <p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p> | | |
| <p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК:</p> | <p>Уровень ОРК:</p> <p>4</p> | <p>Наименование профессии:</p> <p>Мастер смены по производству</p> |
| | <p>4</p> | <p>Диспетчер</p> |
| | | |

| | | | |
|---|---|--|---------------|
| | 4 | Старший диспетчер | |
| | 4 | Инженер по качеству | |
| | 5 | Инженер-технолог | |
| | 5 | Инженер-механик | |
| | 5 | Инженер-конструктор | |
| 12. Карточка профессии «Техник-лаборант, химическое производство»: | | | |
| Код группы: | 3116-1 | | |
| Код наименования занятия: | 3116-1-006 | | |
| Наименование профессии: | Техник-лаборант, химическое производство | | |
| Уровень квалификации по ОРК: | 4 | | |
| подуровень квалификации по ОРК: | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик: | Выпуск 25. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 20 июля 2017 года № 208 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 21, 23, 25, 27, 31, 35)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15923. Техники химического производства (общий профиль) | | |
| Уровень профессионального образования: | Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена) | Специальность: Химическая технология и производство (по видам) | Квалификация: |
| Требования к опыту работы: | Практический опыт и/или повышение квалификации, профессиональная переподготовка | | |
| Связь с неформальным и информальным образованием: | | | |
| Другие возможные наименования профессии: | Мастер Техник-технолог участка или цеха | | |
| Основная цель деятельности: | Производство основных органических химических веществ | | |
| Описание трудовых функций | | | |
| Перечень трудовых функций: | Обязательные трудовые функции: | 1. Ведет основной технологический процесс производства основных органических химических веществ 2. Контролирует качество полуфабрикатов, технологических процессов и готовой продукции производства основных органических химических веществ 3. Организует корректировку технологического производства основных органических химических веществ по результатам анализов и наблюдений и контроль реализации | |
| | Дополнительные трудовые функции: | 1. Обеспечивает условия повышения эффективности производственной деятельности и улучшения качества полуфабрикатов, технологических процессов и готовой продукции производства | |
| Трудовая функция 1: Ведет основной технологический процесс производства основных органических химических веществ | | | |

| | |
|---|--|
| <p>Навык 1: Определять производственные задачи и вести технологический процесс производства основных органических химических веществ</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. осуществлять решение типовых профессиональных задач широкого спектра в предсказуемых условиях, требующих самостоятельного анализа учебной и трудовой ситуации, ее возможных изменений и последствий; 2. разрабатывать и подготавливать проекты и макеты химических предприятий (производства этилбензола, изопропилбензола, бутилфенола, ортокрезола, 2,6-ксиленола, диэтиланилина, моноэтилортотолуолидина, сульфонола НП-3, а также других веществ) и их составляющих компонентов в соответствии с установленными техническими требованиями; 3. подготавливать детальную оценку количества и стоимости материальных и трудовых затрат, необходимых для производства и монтажа химического оборудования в соответствии с установленными спецификациями; 4. самостоятельно определять производственные задачи производства основных органических химических веществ, организацию и контроль реализации ее подчиненными работниками; 5. осуществлять исполнительско-управленческую деятельность по реализации задач производства основных органических химических веществ под руководством; 6. обеспечивать основной технологический процесс производства основных органических химических веществ. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основ технико-экономического и оперативно-производственного планирования; 2. оперативных подходов выполнения технических задач при проведении исследований в области химических технологий, а также при проектировании, изготовлении, строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте оборудования химического производства; 3. оперативного контроля за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами производства основных органических химических веществ; 4. технически правильной эксплуатации оборудования и других основных средств, с экономным расходом сырья, топлива, материалов производства основных органических химических веществ. |
| <p>Возможность признания навыка:</p> | <p>-</p> |
| <p>Навык 2: Использовать оборудование технологического процесса производства основных органических химических веществ в соответствии с требованиями правил эксплуатации</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. оказывать виды технической помощи в процессе изучения и разработки новых промышленных химических процессов, установок и оборудования, а также тестирования действующих аналогов; 2. принимать участие в определении объема производственных работ, составлении документации на проведение работ и контролировать их выполнение; 3. обеспечивать эффективную работу оборудования технологического процесса производства основных органических химических веществ в соответствии с требованиями правил эксплуатации; 4. находить пути модернизации технологического процесса и обновления ассортимента выпускаемой продукции. |

| | | |
|--|--|---|
| | | Знания: |
| | | 1. нормативных документов, касающихся производственной деятельности; 2. потенциала улучшений в работе оборудования, реализации технологического процесса; 3. потенциальных причин и рисков нарушений хода производства. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Навык 3: Обеспечивать контроль соблюдения требования техники безопасности процесса производства основных органических химических веществ персоналом | Умения: |
| | | 1. участвовать в разработке планов ликвидации аварий, мероприятий по подготовке огневых и газоопасных работ, в составлении инструкций этих работ и доведении их до персонала установки; 2. разрабатывать мероприятия по устранению загазованности и запыленности, хранения, использования и транспортировки вредных и взрывоопасных веществ, обезвреживания сточных вод и вредных выбросов; 3. выполнять требования по защите окружающей среды и противопожарной безопасности. |
| | | Знания: |
| | | 1. требований нормативных актов об охране труда и окружающей среды, норм, методов и приемов безопасного выполнения работ; 2. программ для проведения технической подготовки персонала. 3. основ экономики, организации производства, труда и управления. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| Трудовая функция 2: Контролирует качество полуфабрикатов, технологических процессов и готовой продукции производства основных органических химических веществ | Навык 1: Контролировать соответствия процессов производства основных органических химических веществ | Умения: |
| | | 1. обеспечивать ведение технического контроля за изготовлением, монтажом, использованием, обслуживанием и ремонтом химического оборудования и установок в целях его удовлетворительной работы в соответствии со спецификациями и правилами; 2. проводить комплексы химических и физических лабораторных испытаний для оказания помощи ученым и инженерам в процессе анализа качественных и количественных параметров твердых, жидких и газообразных материалов; 3. обеспечивать ведение установленной документации; 4. использовать современные формы и методы организации и контроля производственно-хозяйственной деятельности; 5. контролировать качество полуфабрикатов, технологических процессов и готовой продукции производства основных органических химических веществ. |
| | | Знания: |
| | | 1. контроля выпускаемой продукции, технологии ее производства; 2. нормативных и методических материалов по оперативному управлению производством основных органических химических веществ. |
| | Возможность признания навыка: | - |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>Навык 2: Обслуживать оборудование и контролировать рабочее состояние контрольно-измерительных приборов технологических процессов производства основных органических химических веществ</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обеспечивать обслуживание оборудования и контролировать рабочее состояние контрольно-измерительных приборов технологических процессов производства основных органических химических веществ; 2. оценивать результаты при реализации нормы производства; 3. использовать показания контрольно-измерительных приборов для определения соответствия процессов. |
| | | <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. технических требований, предъявляемых к выпускаемой продукции, технологии производства основных органических химических веществ; 2. производственного оборудования цеха и правил его технической эксплуатации; 3. систем и методов учета хода производства основных органических химических веществ. |
| | | <p>Возможность признания навыка:</p> <p>-</p> |
| Трудовая функция 3: Организует корректировку технологического производства основных органических химических веществ по результатам анализов и наблюдений и контроль реализации | <p>Навык 1: Обеспечивать требования, предъявляемые к качеству получаемой продукции производства основных органических химических веществ</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами, технически правильной эксплуатацией оборудования и других основных средств, экономным расходованием сырья, материалов; 2. выявлять, предотвращать и устранять причины нарушений хода производства; 3. проводить работу по изысканию дополнительных производственных резервов повышения производительности труда и качества продукции, снижению издержек производства основных органических химических веществ (трудовых, материальных) и организации использования. |
| | | <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. норм ведения технологического процесса, принятия мер по устранению выявленных нарушений производства основных органических химических веществ; 2. методов организации проверки технического состояния оборудования, аппаратуры, коммуникаций производства основных органических химических веществ. |
| | | <p>Возможность признания навыка:</p> <p>-</p> |
| | <p>Навык 2: Обеспечивать планирование производства основных органических химических веществ в соответствии с технологической инструкцией</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. уточнять полученные задания, ставить задачи подчиненным, оценивать результаты деятельности; 2. решать различные типовые практические задачи производства основных органических химических веществ; 3. осуществлять самостоятельный анализ нестандартных рабочих ситуаций; 4. участвовать в работе по оперативному планированию производства, улучшению нормирования, аттестации и рационализации рабочих мест, распространению передовых приемов и методов, снижению затрат труда. |
| | | |

| | | |
|--|---|--|
| | | Знания: |
| | | 1. основ руководства производственно-хозяйственной деятельностью персонала производства основных органических химических веществ; 2. действующих положений о труде и формах материального стимулирования; 3. основ трудового законодательства; 4. правил и норм охраны труда на производстве основных органических химических веществ. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Навык 3: Фиксировать и отмечать наличие несоответствий получаемой продукции производства основных органических химических веществ | Умения: 1. осуществлять производственный аудит; 2. устанавливать несоответствия получаемой продукции производства; 3. обеспечивать устранение несоответствий получаемой продукции производства основных органических химических веществ; 4. принимать участие в работе по оперативному планированию производства основных органических химических веществ, улучшению нормирования, аттестации и рационализации рабочих мест, распространению передовых приемов и методов, снижению затрат труда. Знания: 1. ассортимента и требования установленного качества продукции производства основных органических химических веществ; 2. несоответствий получаемой продукции производства основных органических химических веществ; 3. основ эффективного использования производственных мощностей, экономного использования сырья, реагентов, энергоресурсов и материалов. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| Дополнительная трудовая функция 1: Обеспечивает условия повышения эффективности производственной деятельности и улучшения качества полуфабрикатов, технологических процессов и готовой продукции производства | Навык 1: Выявлять условия повышения эффективности производственной деятельности и обеспечивать улучшения качества полуфабрикатов, технологических процессов и готовой продукции производства | Умения: |
| | | 1. устанавливать ресурс улучшений посредством контроля и проведения анализа трудовой и производственной дисциплины, наличия и исполнения технической документации, должностных и производственных инструкций, правил внутреннего трудового распорядка, инструкций по охране труда и пожарной безопасности, других нормативно-технических документов; 2. самостоятельно разрабатывать и выдвигать различные, в том числе альтернативные варианты решения профессиональных проблем с применением теоретических и практических знаний. |
| | | Знания: 1. сущности, потенциала, потенциала развития и правил регулирования технологического процесса в направлении оптимизации, повышения эффективности и улучшения условий труда; 2. планирования профилактического, текущего, аварийного ремонта обслуживаемого оборудования для обеспечения бесперебойности производства и повышения его эффективности; 3. аналитических расчетов для установления динамики определенного производственного этапа. |
| | Возможность признания навыка: | - |

| | | | |
|---|---|---|---------------|
| Требования к личностным компетенциям: | Самостоятельность: исполнительско-управленческая деятельность по реализации задач под руководством, предусматривающая самостоятельное определение задач, организацию и контроль реализации ее подчиненными работниками. Ответственность: за результаты при реализации нормы; за свою безопасность и безопасность других; за выполнение требований по защите окружающей среды и противопожарной безопасности. Исполнительско-управленческая ответственность, самостоятельность определения задач, умения и навыки осуществлять интеграцию знаний различных областей, правильно и логично оформлять свои мысли в письменной и устной форме, применять на практике теоретические знания в конкретной области. Готовность к принятию решений в нестандартных производственных ситуациях. Коммуникативность. | | |
| Список технических регламентов и национальных стандартов: | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК: | Уровень ОРК: | Наименование профессии: | |
| | 5 | Инженер-технолог | |
| | 6 | Начальник производства | |
| 13. Карточка профессии «Технолог, химия»: | | | |
| Код группы: | 2145-1 | | |
| Код наименования занятия: | 2145-1-005 | | |
| Наименование профессии: | Технолог, химия | | |
| Уровень квалификации по ОРК: | 5 | | |
| подуровень квалификации по ОРК: | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик: | Выпуск 25. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 20 июля 2017 года № 208 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 21, 23, 25, 27, 31, 35)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15923. Технолог, химия. Инженеры-химики | | |
| Уровень профессионального образования: | Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат) | Специальность: Химическая технология и производство (по видам) | Квалификация: |
| Требования к опыту работы: | Практический опыт и/или повышение квалификации, профессиональная переподготовка | | |
| Связь с неформальным и информальным образованием: | | | |
| Другие возможные наименования профессии: | 2145-1-001 Инженер лаборант, химия 2145-1-003 Разработчик-инженер-химик Мастер (смены, участка или цеха) Главный технолог Технолог участка или цеха | | |
| Основная цель деятельности: | Производство основных органических химических веществ на основе управленческой деятельности по обеспечению условий качества и безопасности технологических процессов | | |
| Описание трудовых функций | | | |
| Перечень трудовых функций: | Обязательные трудовые функции: | 1. Ведет системный анализ и проектирование технологического процесса производства основных органических химических веществ 2. Разрабатывает и обеспечивает условия качества технологических процессов производства основных органических химических веществ и готовой продукции 3. Осуществляет управленческую деятельность и корректировку производства основных органических химических веществ в рамках участка технологического процесса и стратегии деятельности предприятия | |
| | | | |

| | | |
|--|---|--|
| | Дополнительные трудовые функции: | 1. Решать проблемы технологического, методического характера, требующие разработки новых подходов, использования разнообразных методов (в том числе инновационных) в области производства основных органических химических веществ и готовой продукции |
| Трудовая функция 1: Ведет системный анализ и проектирование технологического процесса производства основных органических химических веществ | Навык 1: Вести системный анализ и проектирование технологического процесса основных органических химических веществ и осуществлять управление им | Умения: |
| | | 1. осуществлять самостоятельную разработку и выдвижение различных вариантов решения профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний производства основных органических химических веществ и готовой продукции; 2. решать практические задачи на основе выбора способов решения в различных изменяющихся условиях рабочих ситуаций; 3. вести работу по организации технологического процесса производства основных органических химических веществ и готовой продукции, проектированию, по освоению и внедрению нового оборудования, технологий и ассортимента, организационно-управленческую работу по повышению качества продукции и эффективности производства химической продукции; 4. осуществлять организацию и управление трудовыми ресурсами для реализации деятельности производства; 5. обеспечивать доставку материалов, установок и оборудования для функционирования производства основных органических химических веществ; 6. осуществлять управленческую деятельность по реализации задач производства основных органических химических веществ в соответствии со стратегией предприятия; 7. самостоятельно определять производственные задачи производства основных органических химических веществ, организацию и контроль реализации ее подчиненными работниками; 8. анализировать результаты производственной деятельности предприятия, причины, вызывающие простои оборудования и снижение качества изделий (работ, услуг). |
| | | Знания: |
| | | 1. методологии системного анализа и проектирования профессиональных ситуаций, способов принятия управленческих решений на предприятиях по производству химической продукции; 2. этики и психологии отношений на производстве, способов мотивации и стимулирования труда; 3. основ разработки и внедрения мероприятий по устранению выявленных недостатков производства основных органических химических веществ. |
| | Возможность признания навыка: | - |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>Навык 2: Организовывать условия технологического процесса производства основных органических химических веществ</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. проводить оценку и подготовку подробных планов расходов как средства контроля исполнения бюджета производства; 2. определять направления решения проектных и эксплуатационных проблем в различных областях техники посредством применения инженерных разработок; 3. руководить составлением технологических схем процесса производства основных органических химических веществ, эксплуатацией оборудования, обеспечивать их функционирование; 4. организовывать оперативный учет движения продукции по рабочим местам, выполнения производственных заданий производства основных органических химических веществ. |
| | | <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. управленческих действий в рамках отдельного участка технологического процесса и стратегии деятельности предприятия по производству основных органических химических веществ в целом; 2. технологических чертежей и планов, а также определения методов планирования и проектирования систем технологических процессов производства основных органических химических веществ. |
| | <p>Возможность признания навыка:</p> | - |
| | <p>Навык 3: Обеспечивать безопасности производства основных органических химических веществ и персонала</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. анализировать состояние производства на предмет определения зоны рисков безопасности; 2. обеспечивать работу по безопасной организации технологического процесса производства основных органических химических веществ, его проектирования; 3. проводить работу по освоению и внедрению нового оборудования, технологий и ассортимента основных органических химических веществ на основе требований безопасности. |
| | | <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. методов составления графиков производства и технологических процедур для обеспечения безопасного, эффективного и экономически рационального осуществления технических проектов и эксплуатации машин и механизмов производства основных органических химических веществ; 2. направлений современного обеспечения безопасности производственной сферы; 3. тактических действий в случаях ситуаций повышенной производственной опасности. |
| | <p>Возможность признания навыка:</p> | - |
| <p>Трудовая функция 2: Разрабатывает и обеспечивает условия качества технологических процессов производства основных органических химических веществ и готовой продукции</p> | <p>Навык 1: Обеспечивать качество технологических процессов и готовой продукции</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. налаживать работу по организации процессов повышения качества технологического процесса в производстве основных органических химических веществ; 2. проектировать и проводить работу по освоению и внедрению нового оборудования, технологий производства основных органических химических веществ. |

| | | |
|---|---|--|
| | | Знания: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. выявления и формулирования задач и путей своевременной подготовки производства, требований рациональной загрузки и работы оборудования для получения основных органических химических веществ; 2. производственной модернизации оборудования цеха производства основных органических химических веществ и правил его технической эксплуатации; 3. системы и методов учета в производстве основных органических химических веществ; 4. производственного оборудования цеха и правил его технической эксплуатации. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Навык 2: Осуществлять нормативное обеспечение производства основных органических химических веществ для определения соответствия процессов | Умения: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. осуществлять мониторинг обновления нормативной и технической документации по показателям сырья и производимой продукции; 2. следить за соблюдением документационных требований в условиях технологического процесса. |
| | | Знания: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. нормативной и технической документации по показателям сырья и производимой продукции; 2. документационных требований в условиях технологического процесса и его обновления; 3. ассортимента основных органических химических веществ; 4. организационно-управленческой работы по повышению качества продукции и эффективности производства основных органических химических веществ. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| Трудовая функция 3: Осуществляет управленческую деятельность и | Навык 3: Обслуживать оборудование производства основных органических химических веществ и контролировать рабочее состояние контрольно-измерительных приборов | Умения: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. наладить проведение обслуживания контрольно-измерительного оборудования, обеспечивающего контроль качества технологических процессов и готовой продукции; 2. планировать процессы обслуживания оборудования производства основных органических химических веществ; 3. контролировать обеспечение рабочего состояния контрольно-измерительных приборов. |
| | | Знания: |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. нормативных и методических материалов по оперативному управлению работы оборудования в производстве основных органических химических веществ; 2. технических требований, предъявляемых к выпускаемой продукции – основных органических химических веществ – технологии ее производства; 3. систем и методов учета амортизации, износа, замены и ремонта оборудования производства основных органических химических веществ. |
| | Возможность признания навыка: | - |

| | | |
|---|--|---|
| корректировку производства основных органических химических веществ в рамках участка технологического процесса и стратегии деятельности предприятия | <p>Навык 1:</p> <p>Обеспечивать управленческую деятельность и корректировку производства основных органических химических веществ в соответствии с технологической инструкцией</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. разрабатывать задания для производства основных органических химических веществ, ставить задачи подчиненным, оценивает результаты деятельности; 2. формулировать практические задачи, требующие анализ рабочих ситуаций производства основных органических химических веществ; 3. заниматься разработкой новых технологий при производстве химической продукции, совершенствовать уже существующие, контролировать образцы сырья и готовой продукции; 4. обеспечивать проведение химических исследований, проектирование новых видов продукции; 5. принимать участие в разработке технического задания при проектировании нового оборудования; 6. проводить собеседования и обучать вновь прибывших работников; 7. составлять техническую документацию. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. теории и практики химического анализа веществ, сырья или готового продукта; 2. условий, приемов, техник обеспечения оптимального течения технологического процесса в целом и по отдельным стадиям; 3. методов и алгоритмов тестирования новой продукции, проведения различных экспериментов; 4. проведения экономического обоснования технологического процесса; 5. содержания процессов и условий работы аппаратов на стадиях химической технологии; 6. систем управления химико-технологическими процессами и проектирования производства. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | <p>Навык 2:</p> <p>Обеспечивать условия реализации стратегии деятельности предприятия по повышению качества получаемой продукции</p> | <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. разрабатывать стратегию деятельности предприятия по повышению качества получаемой продукции; 2. мобилизовать ресурсы предприятия для повышения эффективности работы оборудования, технологического процесса, энергосбережения; 3. работать непосредственно на производственных участках и следить за соблюдением технологии производства; 4. контролировать качество сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции; 5. выявлять брак и устранять его причины; 6. вносить предложения для улучшения качества продукции и для усовершенствования методов проверки качества; 7. контролировать эффективное использование оборудования. |

| | | |
|---|--|--|
| | | Знания: |
| | | 1. правил обеспечения рабочего ритма технологической установки производства основных органических химических веществ; 2. способов и направления эффективного использования производственных мощностей, экономного использования сырья, реагентов, энергоресурсов и материалов для производства основных органических химических веществ; 3. теории и практики проведения лабораторных исследований; 4. разработки и внедрения промышленных технологий; 5. создания производственных регламентов и технологических карт; 6. путей разработки новых технологий для производства химической продукции и совершенствования уже существующих. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| | Навык 3: Устанавливать риски несоответствий производства основных органических химических веществ и обеспечивать предупреждающие меры | Умения: |
| | | 1. анализировать результаты производственной деятельности предприятия производства основных органических химических веществ; 2. проводить технологический контроль производства; 3. осуществлять проведение необходимых видов контроля за качеством сырья и выпускаемой продукции; 4. определять риски несоответствий производства основных органических химических веществ и обеспечивать систему предупреждающих мер и действий. |
| | | Знания: |
| | | 1. соблюдения установленного режима ведения технологического процесса производства основных органических химических веществ, мер по устранению выявленных нарушений; 2. методов проверки технического состояния оборудования, аппаратуры, коммуникаций производства основных органических химических веществ; 3. объема ремонтных работ, составления графиков и дефектных ведомостей на проведение всех видов ремонтов и контроля их выполнения; 4. методов разработки планов ликвидации аварий, мероприятий по подготовке к огненным и газоопасным работ, в составлении инструкций с этих работ и доведении их до персонала установки производства основных органических химических веществ. |
| | Возможность признания навыка: | - |
| Дополнительная трудовая функция 1: Решать проблемы технологического, методического характера, требующие разработки новых подходов, использования разнообразных методов (в том числе инновационных) в области производства основных органических химических веществ и готовой продукции | | |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>Навык 1: Определять и обеспечивать реализацию стратегию развития производства, организовывать ведение производственного аудита, обеспечивать плановый и внеплановый контроль безопасного функционирования производственного процесса и оборудования</p> | Умения: |
| | | <p>1. генерировать идеи, прогнозировать результаты инновационной деятельности в области производства основных органических химических веществ и готовой продукции;</p> <p>2. осуществлять изменения в профессиональной и социальной сфере, руководить сложными производственными и научными процессами;</p> <p>3. участвовать в осуществлении работ по выявлению резервов производства, разработке мероприятий по созданию благоприятных условий труда, повышению культуры производства, безопасного функционирования производственного процесса и оборудования, рациональному использованию рабочего времени.</p> |
| | | Знания: |
| | | <p>1. методологических основ в области инновационной профессиональной деятельности;</p> <p>2. перспективных, текущих планов эксплуатации оборудования и других производственных объектов, программы развития, стратегии развития предприятия, отчетной документации;</p> <p>3. современных профессиональных и научных знаний (в том числе и инновационных) и практического опыта в определенной области и/или на стыке областей;</p> <p>4. принципов оценки и отбора профессиональной информации, создания новых знаний прикладного характера в определенной области, определения источников и поиска информации, необходимой для развития деятельности;</p> <p>5. современных специализированных навыков и умений, включая синтез и оценку, требуемых для решения критических проблем в исследовании и/или новшестве, позволяющих пересматривать и обновлять существующее знание или профессиональную практику.</p> |
| | Возможность признания навыка: | - |
| Требования к личностным компетенциям: | <p>Самостоятельность: управленческая деятельность в рамках участка технологического процесса и стратегии деятельности предприятия.</p> <p>Ответственность: за оценку и совершенствование собственного труда, собственное обучение и обучение других; за свою безопасность и безопасность других; за выполнение требований по защите окружающей среды и противопожарной безопасности.</p> <p>Умения и навыки осуществлять научно-исследовательскую и инновационную деятельность по развитию нового знания и процедур интеграции знаний различных областей, правильно и логично оформлять свои мысли в письменной и устной форме, применять на практике теоретические знания в конкретной области.</p> <p>Способность участвовать в устной или письменной форме в профессиональных дискуссиях.</p> | |
| Список технических регламентов и национальных стандартов: | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК: | Уровень ОРК: | Наименование профессии: |
| | 6 | Начальник производства |
| | 7 | Технический директор |
| | 7 | Директор по развитию |

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

14. Наименование государственного органа:

Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан

Исполнитель:

Чернявская Ольга Михайловна, +7 (705) 562 14 55, chernyavskaya_ol@mail.ru

15. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Тест тест тест

16. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

17. Национальный орган по профессиональным квалификациям: -

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

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

20. Дата ориентировочного пересмотра: 21.12.2025 г.