

Об утверждении профессионального стандарта "Аппаратчики в производстве фосфорной продукции"

Утративший силу

Приказ и.о. Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 27 декабря 2013 года № 447. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2014 года № 9381. Утратил силу приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 марта 2016 года № 308

Сноска. Утратил силу приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.03.2016 № 308 (вводится в действие со дня его официального опубликования).

В соответствии с пунктом 3 статьи 138-5 Трудового кодекса Республики Казахстан от 15 мая 2007 года **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Аппаратчики в производстве фосфорной продукции».

2. Комитету промышленности Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан (Касымбеков Б.А.) в установленном законодательством порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан направление на официальное опубликование в средствах массовой информации и информационно-правовой системе «Эділет»;

3) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

*Исполняющий обязанности
Министра индустрии и новых
технологий Республики Казахстан А. Рау*

*« С О Г Л А С О В А Н » :
Министр труда и социальной
защиты населения
Республики Казахстан*

26 марта 2014 года

У т в е р ж д е н
приказом исполняющего
обязанности Министра индустрии
и новых технологий
Республики Казахстан
от 27 декабря 2013 года № 447

Профессиональный стандарт «Аппаратчики в производстве фосфорной продукции»

1. Общие положения

1. Профессиональный стандарт «Аппаратчики в производстве фосфорной продукции» определяет требования к уровню квалификации, компетенции, содержанию, качеству и условиям труда, и предназначен для:

- 1) выработки единых требований к содержанию профессиональной деятельности, обновления квалификационных требований, отвечающих современным потребностям рынка труда;
- 2) решения широкого круга задач в области управления персоналом;
- 3) разработки образовательных стандартов, учебных планов, модульных учебных программ, а также разработки соответствующих учебно-методических материалов;
- 4) проведения оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов.

2. Основными пользователями профессиональных стандартов являются:

- 1) выпускники организаций образования, работники;
- 2) руководители и работники организаций, руководители и специалисты подразделений управления персоналом организаций;
- 3) специалисты, разрабатывающие образовательные программы;
- 4) специалисты в области оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов.

3. На основе профессионального стандарта могут разрабатываться внутренние, корпоративные стандарты организаций на функциональные модели деятельности, должности, повышение квалификации, аттестацию работников, систему стимулирования труда и другие.

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

- 1) квалификация – готовность работника к качественному выполнению конкретных функций в рамках определенного вида трудовой деятельности;
- 2) квалификационный уровень/уровень квалификации – совокупность требований к компетенциям работников, дифференцируемых по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности.
- 3) предмет труда – предмет, на который направлены действия работника с целью создания продукта при помощи определенных средств труда;
- 4) средства труда - средства, используемые работником для преобразования предмета труда из исходного состояния в продукт;
- 5) вид трудовой деятельности – составная часть области профессиональной деятельности, сформированная целостным набором трудовых функций и необходимых для их выполнения компетенций;
- 6) трудовая функция – набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда;
- 7) область профессиональной деятельности – совокупность видов трудовой деятельности отрасли, имеющая общую интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения ;
- 8) профессиональный стандарт – стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации, компетенций, содержанию, качеству и условиям труда;
- 9) единица профессионального стандарта – структурный элемент профессионального стандарта, содержащий развернутую характеристику конкретной трудовой функции, которая является целостной, завершенной, относительно автономной и значимой для данного вида трудовой деятельности;
- 10) профессия – род трудовой деятельности, который требует владения комплексом специальных теоретических знаний и практических навыков, приобретенных в результате специальной подготовки, опыта работы;
- 11) компетенция – способность применять знания, умения и опыт в трудовой деятельности ;
- 12) должность – функциональное место в системе организационно-административной иерархии организации;
- 13) задача - совокупность действий, связанных с реализацией трудовой функции и достижением результата с использованием конкретных предметов и средств труда ;
- 14) отрасль – совокупность предприятий и организаций, для которых характерна общность выпускаемой продукции, технологии производства,

основных фондов и профессиональных навыков работающих;

15) отраслевая рамка квалификаций - структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых в отрасли;

16) национальная рамка квалификаций – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых на рынке труда;

17) функциональная карта – структурированное описание трудовых функций и задач, выполняемых работником определенного вида деятельности в рамках той или иной области профессиональной деятельности;

2. Паспорт профессионального стандарта

5. Паспорт ПС определяет следующее:

1) вид экономической деятельности (область профессиональной деятельности): Химическое производство. Фосфорное производство. Создание и реализация промежуточной и (или) готовой химической продукции

2) основная цель вида экономической (области профессиональной) деятельности: Эффективное и экологичное производство фосфорной продукции. Создание и реализация промежуточной и (или) готовой химической продукции

3) вид трудовой деятельности, профессии, квалификационные уровни указаны в приложении 1 к настоящему профессиональному стандарту.

3. Карточки видов трудовой деятельности (профессии)

Параграф 1 «Аппаратчик производства фосфорных соединений»

6. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

1) квалификационный уровень по отраслевой рамке квалификаций – 3-4

2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01 – 2005): 8159 «Аппаратчики, операторы и машинисты установок по переработке химического и нефтехимического сырья, не вошедшие в другие группы»

3) возможные наименования должностей: аппаратчик производства фосфорных соединений.

4) профессия аппаратчик производства фосфорных соединений обязывает субъекта знать и уметь выполнять задачи, связанные с реализацией основной функции: ведением закрепленных за специалистом отдельных стадий технологических процессов в производстве фосфорных соединений.

Параграф 2 «Аппаратчик в производстве желтого фосфора»

7. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

- 1) квалификационный уровень по отраслевой рамке квалификаций – 2-3.
- 2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01 – 2005): 8159 «Аппаратчики, операторы и машинисты установок по переработке химического и нефтехимического сырья, не вошедшие в другие группы»
возможные наименования должностей: аппаратчик в производстве желтого фосфора.

3) профессия аппаратчик в производстве желтого фосфора обязывает субъекта знать и уметь выполнять задачи, связанные с реализацией основной функции: ведением закрепленных за специалистом отдельных стадий технологических процессов в производстве желтого фосфора.

Параграф 3 «Аппаратчик в производстве красного фосфора»

8. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

- 1) квалификационный уровень по отраслевой рамке квалификаций – 2-3.
- 2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01 – 2005): 8159 «Аппаратчики, операторы и машинисты установок по переработке химического и нефтехимического сырья, не вошедшие в другие группы»
3) возможные наименования должностей: аппаратчик в производстве красного фосфора.

4) профессия аппаратчик в производстве красного фосфора обязывает субъекта знать и уметь выполнять задачи, связанные с реализацией основной функции: ведением закрепленных за специалистом отдельных стадий технологических процессов в производстве красного фосфора.

Параграф 4 «Аппаратчик производства термической фосфорной кислоты»

9. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

- 1) квалификационный уровень по отраслевой рамке квалификаций – 2-4.
- 2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01 – 2005): 8159 «Аппаратчики, операторы и машинисты установок по переработке химического и нефтехимического сырья, не вошедшие в другие группы»
3) возможные наименования должностей: аппаратчик
- 4) профессия аппаратчик производства термической фосфорной кислоты обязывает субъекта знать и уметь выполнять задачи, связанные с реализацией

основной функции: ведением закрепленных за специалистом отдельных стадий технологических процессов в производстве фосфорной кислоты.

Параграф 5 «Аппаратчик производства экстракционной фосфорной кислоты»

10. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

- 1) квалификационный уровень по отраслевой рамке квалификаций –4.
- 2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01 – 2005): 8159 «Аппаратчики, операторы и машинисты установок по переработке химического и нефтехимического сырья, не вошедшие в другие группы»
- 3) Возможные наименования должностей: аппаратчик производства экстракционной фосфорной кислоты.

4) профессия аппаратчик производства экстракционной фосфорной кислоты обязывает субъекта знать и уметь выполнять задачи, связанные с реализацией основной функции: ведением закрепленных за специалистом отдельных стадий технологических процессов в производстве экстракционной фосфорной кислоты.

Параграф 6 «Аппаратчик производства суперфосфата»

11. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

- 1) квалификационный уровень по отраслевой рамке квалификаций –4.
- 2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01 – 2005): 8159 «Аппаратчики, операторы и машинисты установок по переработке химического и нефтехимического сырья, не вошедшие в другие группы»
- 3) возможные наименования должностей: аппаратчик производства суперфосфата.

4) профессия аппаратчик производства суперфосфата обязывает субъекта знать и уметь выполнять задачи, связанные с реализацией основной функции: ведением закрепленных за специалистом отдельных стадий технологических процессов в производстве суперфосфата.

Параграф 7 «Аппаратчик производства аммофоса»

12. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

- 1) квалификационный уровень по отраслевой рамке квалификаций – 2-4.
- 2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01 – 2005): 8159 «Аппаратчики, операторы и

машинисты установок по переработке химического и нефтехимического сырья, не вошедшие в другие группы»

3) возможные наименования должностей: аппаратчик производства аммофоса

4) профессия аппаратчик производства аммофоса обязывает субъекта знать и уметь выполнять задачи, связанные с реализацией основной функции: ведением закрепленных за специалистом отдельных стадий технологических процессов в производстве аммофоса.

Параграф 8 «Аппаратчик производства аммофосфата»

13. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

1) квалификационный уровень по отраслевой рамке квалификаций –4.

2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01 – 2005): 8159 «Аппаратчики, операторы и машинисты установок по переработке химического и нефтехимического сырья, не вошедшие в другие группы»

3) возможные наименования должностей: аппаратчик производства аммофосфата.

4) профессия аппаратчик производства аммофосфата обязывает субъекта знать и уметь выполнять задачи, связанные с реализацией основной функции: ведением закрепленных за специалистом отдельных стадий технологических процессов в производстве аммофосфата.

4. Перечень единиц ПС

14. Перечень единиц ПС приведен в таблицах 1-8 приложения 3 к настоящему ПС и содержит шифр и наименование единицы ПС.

5. Описание единиц ПС

15. Описание единиц ПС приведено в таблицах 1-8 приложении 4 к настоящему ПС.

6. Виды сертификатов, выдаваемых на основе настоящего профессионального стандарта

16. Организациями в области оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов выдаются сертификаты на основе настоящего профессионального стандарта.

17. Виды сертификатов, выдаваемые на основе настоящего

профессионального стандарта, определяются в соответствии с перечнем единиц профессионального стандарта, освоение которых необходимо для получения сертификата, предусмотренным в таблице 3 приложений 2 - 9 настоящего профессионального стандарта.

7. Разработчики, лист согласования, экспертиза и регистрация профессионального стандарта

18. Разработчиком профессионального стандарта является Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан.

19. Лист согласования профессионального стандарта указан в приложении 5 к настоящему профессиональному стандарту.

П р и л о ж е н и е 1

**к профессиональному стандарту
«Аппаратчики в производстве
фосфорной продукции»**

Виды трудовой деятельности (профессии) по квалификационным уровням

№ п/п	Наименование вида трудовой деятельности	Наименование профессии с учетом тенденций рынка труда	Наименование профессии согласно ГК РК 01-2005	Квалификационный уровень ОРК	Разряд ЕТКС
1	В е д е н и е технологического процесса производства фосфористого кальция	Аппаратчик производства фосфорных соединений	Аппаратчик производства фосфорных соединений	3-4	3-5
2	Ведение отдельных стадий технологического процесса получения желтого фосфора	Аппаратчик производства желтого фосфора	Аппаратчик производства желтого фосфора	2-3	3-6
3	В е д е н и е технологического процесса передела желтого фосфора в красный	Аппаратчик производства красного фосфора	Аппаратчик производства красного фосфора	2-3	4-5
4	Ведение отдельных стадий технологического процесса получения фосфорного ангидрида или выполнение отдельных работ по производству термической фосфорной кислоты	Аппаратчик производства термической фосфорной кислоты	Аппаратчик производства термической фосфорной кислоты	2-4	3-5

5	В е д е н и е технологического процесса получения экстракционной фосфорной кислоты	Аппаратчик производства экстракционной фосфорной кислоты	Аппаратчик производства экстракционной фосфорной кислоты	4	5-6
6	В е д е н и е технологического процесса получения суперфосфата	Аппаратчик производства суперфосфата	Аппаратчик производства суперфосфата	4	5-6
7	В е д е н и е технологического процесса получения аммофоса	Аппаратчик производства аммофоса	Аппаратчик производства аммофоса	2-4	5-6
8	В е д е н и е технологического процесса получения аммофосфата	Аппаратчик производства аммофосфата	Аппаратчик производства аммофосфата	4	5-6

Примечание: ЕТКС - Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. 52 выпуск, утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан № 426-ө-м от 3 сентября 2013 года.

П р и л о ж е н и е 2
к профессиональному стандарту
«Аппаратчики в производстве
фосфорной продукции»
Таблица 1

Возможные места работы по профессии Требования к условиям труда, образованию и опыту работы

Возможные места работы по профессии (предприятия, организации)	Оборудованные и аттестованные рабочие места на предприятиях химической промышленности
Вредные и опасные условия труда	Пониженная или повышенная температура воздуха, возможное превышение предельно допустимой концентрации вредных веществ или газов Работы с использованием химических реагентов, а также с хранением (складированием) кислот, щелочей, аллергенов, опасных химических веществ различных форм Подвергается воздействию сквозняков, химических веществ паров
Особые условия допуска к работе	Трудовой Кодекс РК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2014 г.) О промышленной безопасности на опасных производственных объектах Закон Республики Казахстан от 3 апреля 2002 года № 314 Кодекс РК о здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2013 г.)
	Требуемый опыт работы

Уровень отраслевой рамки квалификаций	Уровень профессионального образования и обучения	
3	Установленный уровень квалификации технического и профессионального образования и практический опыт работы или повышенный уровень квалификации технического и профессионального образования без практического опыта работы.	1 год на 2 уровне
4	Повышенный уровень квалификации технического и профессионального образования и практический опыт работы или квалификация специалиста среднего звена без практического опыта работы.	2 года на 3 уровне

Таблица 2

Возможные места работы по профессии

Требования к условиям труда, образованию и опыту работы

Возможные места работы по профессии (предприятия, организации)		Оборудованные и аттестованные рабочие места на предприятии химической промышленности
Вредные и опасные условия труда		Пониженная или повышенная температура воздуха, возможное превышение предельно допустимой концентрации вредных веществ и газов Работы с использованием химических реагентов, а также с хранением (складированием) кислот, щелочей, аллергенов, опасных химических веществ различных форм Подвергается воздействию сквозняков, химических веществ и паров
Особые условия допуска к работе		Трудовой Кодекс РК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2014 г.) О промышленной безопасности на опасных производственных объектах Закон Республики Казахстан от 3 апреля 2002 года N Кодекс РК о здоровье народа и системе здравоохранения изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2013 г.)
Уровень отраслевой рамки квалификаций	Уровень профессионального образования и обучения	Требуемый опыт работы
2	Обучение в специализированных учебных заведениях, имеющих соответствующую лицензию при наличии общего среднего образования.	—
3	Установленный уровень квалификации технического и профессионального образования и практический опыт работы или повышенный уровень квалификации технического и профессионального образования без практического опыта работы.	1 год на 2 уровне
4	Повышенный уровень квалификации технического и профессионального образования и практический опыт работы или квалификация специалиста среднего звена без практического опыта работы.	2 года на 3 уровне

Таблица 3

Возможные места работы по профессии

Требования к условиям труда, образованию и опыту работы

Возможные места работы по профессии (предприятия, организации)		Оборудованные и аттестованные рабочие места на предприятии химической промышленности
Вредные и опасные условия труда		Пониженная или повышенная температура воздуха, возможное превышение предельно допустимой концентрации вредных веществ или газов Работы с использованием химических реактивов, а также с хранением (складированием) Кислоты, щелочи, аллергены, опасные химические вещества различных форм Подвергается воздействию сквозняков, химических веществ и паров
Особые условия допуска к работе		Трудовой Кодекс РК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2014 г.) О промышленной безопасности на опасных производственных объектах Закон Республики Казахстан от 3 апреля 2002 года № 314 Кодекс РК о здоровье народа и системе здравоохранения с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2013 г.)
Уровень отраслевой рамки квалификаций	Уровень профессионального образования и обучения	Требуемый опыт работы
2	Обучение в специализированных учебных заведениях, имеющих соответствующую лицензию при наличии общего среднего образования.	–
3	Установленный уровень квалификации технического и профессионального образования и практический опыт работы или повышенный уровень квалификации технического и профессионального образования без практического опыта работы.	1 год на 2 уровне

Таблица 4

Возможные места работы по профессии

Требования к условиям труда, образованию и опыту работы

Возможные места работы по профессии (предприятия, организации)		Оборудованные и аттестованные рабочие места на предприятии химической промышленности
Вредные и опасные условия труда		Пониженная или повышенная температура воздуха, возможное превышение предельно допустимой концентрации вредных веществ или газов Работы с использованием химических реагентов, а также с хранением (складированием) Кислоты, щелочи, аллергены, опасные химические вещества различных форм Подвергается воздействию сквозняков, химических веществ и паров
Особые условия допуска к работе		Трудовой Кодекс РК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2014 г.) О промышленной безопасности на опасных производственных объектах Закон Республики Казахстан от 3 апреля 2002 года № 314

Кодекс РК о здоровье народа и системе здравоохранения изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2013 г.)		
Уровень отраслевой рамки квалификаций	Уровень профессионального образования и обучения	Требуемый опыт работы
2	Обучение в специализированных учебных заведениях, имеющих соответствующую лицензию при наличии общего среднего образования.	—
3	Установленный уровень квалификации технического и профессионального образования и практический опыт работы или повышенный уровень квалификации технического и профессионального образования без практического опыта работы.	1 год на 2 уровне
4	Повышенный уровень квалификации технического и профессионального образования и практический опыт работы или квалификация специалиста среднего звена без практического опыта работы.	2 года на 3 уровне

Таблица 5

Возможные места работы по профессии

Требования к условиям труда, образованию и опыту работы

Возможные места работы по профессии (предприятия, организации)		Оборудованные и аттестованные рабочие места на предприятиях химической промышленности
Вредные и опасные условия труда		Пониженная или повышенная температура воздуха, возможное превышение предельно допустимой концентрации вредных веществ или газов Работы с использованием химических реагентов, а также с хранением (складированием) кислот, щелочей, аллергенов, опасных химических веществ различных форм Подвергается воздействию сквозняков, химических веществ паров
Особые условия допуска к работе		Трудовой Кодекс РК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2014 г.) О промышленной безопасности на опасных производственных объектах Закон Республики Казахстан от 3 апреля 2002 года № 314 Кодекс РК о здоровье народа и системе здравоохранения изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2013 г.)
Уровень отраслевой рамки квалификаций	Уровень профессионального образования и обучения	Требуемый опыт работы
4	Повышенный уровень квалификации технического и профессионального образования и практический опыт работы или квалификация специалиста среднего звена без практического опыта работы.	2 года на 3 уровне

Таблица 6

Возможные места работы по профессии

Требования к условиям труда, образованию и опыту работы

--	--

Возможные места работы по профессии (предприятия, организации)		Оборудованные и аттестованные рабочие места на предприятии химической промышленности
Вредные и опасные условия труда		Пониженная или повышенная температура воздуха, возможное превышение предельно допустимой концентрации вредных веществ или газов Работы с использованием химических реагентов, а также с хранением (складированием) Кислоты, щелочи, аллергены, опасные химические вещества различных форм Подвергается воздействию сквозняков, химических веществ паров
Особые условия допуска к работе		Трудовой Кодекс РК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2014 г.) О промышленной безопасности на опасных производственных объектах Закон Республики Казахстан от 3 апреля 2002 года № 314 Кодекс РК о здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2013 г.)
Уровень отраслевой рамки квалификаций	Уровень профессионального образования и обучения	Требуемый опыт работы
4	Повышенный уровень квалификации технического и профессионального образования и практический опыт работы или квалификация специалиста среднего звена без практического опыта работы.	2 года на 3 уровне

Таблица 7

Возможные места работы по профессии

Требования к условиям труда, образованию и опыту работы

Возможные места работы по профессии (предприятия, организации)		Оборудованные и аттестованные рабочие места на предприятии химической промышленности
Вредные и опасные условия труда		Пониженная или повышенная температура воздуха, возможное превышение предельно допустимой концентрации вредных веществ или газов Работы с использованием химических реагентов, а также с хранением (складированием) Кислоты, щелочи, аллергены, опасные химические вещества различных форм Подвергается воздействию сквозняков, химических веществ паров
Особые условия допуска к работе		Трудовой Кодекс РК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2014 г.) О промышленной безопасности на опасных производственных объектах Закон Республики Казахстан от 3 апреля 2002 года № 314 Кодекс РК о здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2013 г.)
Уровень отраслевой рамки квалификаций	Уровень профессионального образования и обучения	Требуемый опыт работы

Шифр трудовой функции	Наименование трудовой функции (единицы профессионального стандарта)
Ф 1	Ведение отдельных стадий технологического процесса
Ф 2	Контроль работы технологического оборудования и регулирование параметров процесса
Ф 3	Контроль качества продукции

Таблица 2

**Перечень единиц профессионального стандарта
(трудовых функций профессии)**

Шифр трудовой функции	Наименование трудовой функции (единицы профессионального стандарта)
Ф 1	Ведение отдельных стадий технологического процесса получения желтого фосфора
Ф 2	Управление процессом производства желтого фосфора контрольно-измерительными приборами
Ф 3	Контроль качества товарной продукции

Таблица 3

**Перечень единиц профессионального стандарта
(трудовых функций профессии)**

Шифр трудовой функции	Наименование трудовой функции (единицы профессионального стандарта)
Ф 1	Ведение отдельных стадий технологического процесса производства красного фосфора
Ф 2	Управление процессом производства красного фосфора контрольно-измерительными приборами
Ф 3	Контроль качества товарной продукции

Таблица 4

**Перечень единиц профессионального стандарта
(трудовых функций профессии)**

Шифр трудовой функции	Наименование трудовой функции (единицы профессионального стандарта)
Ф 1	Ведение технологического процесса получения термической фосфорной кислоты
Ф 2	Управление процессом производства термической фосфорной кислоты контрольно-измерительными приборами
Ф 3	Контроль качества товарной продукции

Таблица 5

**Перечень единиц профессионального стандарта
(трудовых функций профессии)**

Шифр трудовой функции	Наименование трудовой функции (единицы профессионального стандарта)
Ф 1	Ведение технологического процесса экстракционной фосфорной кислоты
Ф 2	Управление процессом производства экстракционной фосфорной кислоты контрольно-измерительными приборами
Ф 3	Контроль качества товарной продукции

Таблица 6

**Перечень единиц профессионального стандарта
(трудовых функций профессии)**

Шифр трудовой функции	Наименование (единицы профессионального стандарта)	трудовой	функции
Ф 1	Ведение технологического процесса получения суперфосфата		
Ф 2	Управление процессом производства суперфосфата контрольно-измерительными приборами		
Ф 3	Контроль качества товарной продукции		

Таблица 7

**Перечень единиц профессионального стандарта
(трудовых функций профессии)**

Шифр трудовой функции	Наименование (единицы профессионального стандарта)	трудовой	функции
Ф 1	Ведение технологического процесса получения аммофоса		
Ф 2	Управление процессом производства аммофоса контрольно-измерительными приборами		
Ф 3	Контроль качества товарной продукции		

Таблица 8

**Перечень единиц профессионального стандарта
(трудовых функций профессии)**

Шифр трудовой функции	Наименование (единицы профессионального стандарта)	трудовой	функции
Ф 1	Ведение технологического процесса получения аммофосфата		
Ф 2	Управление процессом производства аммофосфата контрольно-измерительными приборами		
Ф 3	Контроль качества товарной продукции		

П р и л о ж е н и е 4

**к профессиональному стандарту
«Аппаратчики в производстве
фосфорной продукции»**

Таблица 1

Описание единиц профессионального стандарта (функциональная карта)

Шифр трудовой функции	Предметы труда	Средства труда	Задачи (трудовые действия)	Личностные и профессиональные компетенции
			3 1-1 Выполнение отдельных операций на участках, оснащенных несложным оборудованием под руководством аппаратчика более высокой квалификации. Дробление, растворение и загрузка компонентов в аппараты.	Самостоятельная подготовка и проведение технологических операций: загрузка реакторов установка их в муфели и выемка после окончания процесса; дробление готового продукта выгрузка его из реакторов и упаковка; регулирование прогрева бочек фосфором; откачка фосфора из емкости; промывка порожней

Ф 1

Фосфор жидкий, сера жидкая, воздух, природный газ, двуокись углерода	Реакторы (колонны), муфельная печь, трубопроводы для подачи жидкого фосфора и жидкой серы, патрубки, выходной трубопровод для продукта, системы нагрева и охлаждения, насадочные колонны, отстойник, трубчатый теплообменник, размольные устройства	Выгрузка готового продукта.	тары; обслуживание пропарочных ванн, подъемны: приспособлений, размольных устройств.
		3 1-2 Очистка аппаратов от шлама. Обслуживание оборудования. Подготовка оборудования к ремонту.	Постоянное самообразование. Ответственность за организацию учета, транспортировку сырья материалов, Самостоятельность при ведении контроля качества готового продукта, отборе проб проведения анализов в соответствии с регламентом. Определение текущих задач для обслуживающего персонала.
		3 1-3 Ведение отдельных операций производства фосфористого кальция под руководством аппаратчика более высокой квалификации или ведение всего комплекса работ по производству пяти-сернистого фосфора.	Самостоятельность и ответственность в определении непредусмотренных изменений отклонений параметров технологических процессов.
Фосфор, металлический цинк, известняк	Муфельные печи, тигли, системы нагрева и охлаждения, насадочные колонны, отстойник, трубчатый теплообменник, размольные устройства	3 1.4: Ведение технологических процессов производства фосфида цинка и фосфористого кальция. Контроль и координирование работы рабочих, занятых в производстве фосфорных соединений	Самостоятельное проведение простейшей настройки контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации. Составление плана текущих работ для низшего персонала. Ответственность за собственное обучение и обучение других.
Фосфор жидкий, сера жидкая,	Основное и вспомогательное оборудование, Контрольно-измерительные	3 2-1 Контроль показаний контрольно-измерительных приборов, автоматических систем. Регулирование температурного режима, давления газов и пара; наблюдение за работой	Индивидуальная ответственность за выполнение заданий. Самостоятельная организация

Ф 2	воздух, природный газ, двуокись углерода, металлический цинк, известняк	приборы, средства измерения, регуляторы температуры, давления устройства-уровнемеры, расходомеры.	обслуживаемого оборудования; выполнение несложного его ремонта.	отбора и подготовки проб для анализов и исследований в соответствии с регламентом.
			3 2-2 Предупреждение и устранение возможных отклонений от параметров технологического процесса. Контроль и координирование работы аппаратчиков, низшего разряда.	Обеспечивает и контролирует текущую работу аппаратчиков более низкой квалификации. Организационно-управленческие способности.
Ф 3	Фосфор жидкий, сера жидкая, воздух, природный газ, двуокись углерода, металлический цинк, известняк	Химико-аналитическая аппаратура и приборы для отбора и анализа проб	3 3-1 Контроль за качеством продукции по результатам химических анализов и внешним признакам.	Ответственность за собственное обучение и обучение других. Обеспечивает качество выпускаемой продукции правильным управлением технологическим процессом. Самостоятельно проводит анализ результатов с определением дальнейших мер для координации работы других производственных участков.
			3 3-2 Взаимодействие с аппаратчиками более низкой квалификации	Самостоятельная подготовка и проведение технологических операций: загрузка реакторов установка их в муфели и выемка после окончания процесса; дробление готового продукта выгрузка его из реакторов и упаковка; регулирование прогрева бочек фосфором; откачка фосфора из емкостей; промывка порожней тары; обслуживание пропарочных ванн, подъемные приспособлений, размольных устройств.
			3 3-3 Контроль за качеством фосфида цинка и фосфористого кальция по результатам лабораторных анализов и визуального наблюдения. Координирование работы с другими производственными участками. Руководство аппаратчиками более низкой квалификации;	Самостоятельная подготовка и проведение технологических операций: загрузка реакторов установка их в муфели и выемка после окончания процесса; дробление готового продукта выгрузка его из реакторов и упаковка; регулирование прогрева бочек фосфором; откачка фосфора из емкостей; промывка порожней тары; обслуживание

			ведение записей в технологическом журнале.	пропарочных ванн, подъемны: приспособлений, размольных устройств.
--	--	--	--	---

Таблица 2

Описание единиц профессионального стандарта (функциональная карта)

Шифр трудовой функции	Предметы труда	Средства труда	Задачи (трудовые действия)	Личностные и профессиональные компетенции	У м е н и навыки
Ф 1	фосфорит, кварцит и кокс, природный газ, инертный газ	Приемные бункера, шнеки-смесители; дозаторы, транспортеры, печи подготовки сырья электротермические печи, электрододержатели, система обогрева, воздуходувки, охлаждения, газоочистки, газоходы, шлаковые летки, летка для феррофосфора.	З 1-1 Выполнение отдельных операций на участках, оснащенных несложным оборудованием под руководством аппаратчика более высокой квалификации. Подготовка и загрузка сырья, выгрузка продукта. Чистка и обслуживание оборудования	Самостоятельное ведение простейших технологических приемов в соответствии с регламентом. Участие в выпуске шлака и ферро-фосфора, набивка электродов массой; - дробление и сортировка ферро-фосфора, очистка его от шлака; - приготовление ремонтной массы, - участие в ремонте подины; - определение пригодности изложниц к работе, покрытие их противопригарным составом, сушка и подогрев; - транспортировка и складирование продуктов плавки и материалов;	Определ состояни каждом произво фосфорз ведение ж у р н : Работа с средств Обращ самовоз высокот веществ обслуж грузоис механиз
			З 1-2 Выполнение основных операций на участке рудно-термических печей Контроль и координирование работы рабочих, занятых в производстве желтого фосфора	Самостоятельная подготовка и проведение следующих технологических операций: - загрузка бункеров печи шихтой ; - восстановление и возгонка фосфора; - очистка фосфорсодержащего печного газа от загрязнения; - ведение процесса конденсации фосфора и перекачка фосфора-сырца в отстойники; - отстаивание желтого фосфора от шлака; - выпуск шлака и ферро-фосфора из печи; - гранулирование шлака; - чистка, заправка и футеровка шлаковых желобов и феррофосфорных ковшей; - набивка электродов массой при включенной печи.	Умение получен оценива деятель , мотиви професс работни самовоз высокот веществ обслуж грузоис механиз
				Самостоятельно ведет контроль за - давлением пара, сжатого воздуха и других газообразных компонентов; - подачей воды; - за работой механизма встряхивания электродов в	

			3 1-3 Контроль и регулирование основных технологических параметров производства желтого фосфора. Контроль и координирование работы рабочих, занятых в производстве фосфорных соединений	электрофильтрах; - автоматическим регулированием работы всех узлов и агрегатов печи; Принимает решение перехода в случае необходимости с автоматического на ручное регулирование; Самостоятельно ведет определение времени выпуска шлака и ферро-фосфора по выработанной печью электроэнергии и контроль хода их выпуска; Обеспечивает устранение неполадок в работе оборудования и нарушений технологического режима, в том числе обеспечение печей аварийной водой в случае остановки насоса умягченной воды.	Качество стандарт заданий планирования способов поставок. Обращение самовозвышенных веществ техники
Ф 2	фосфорит, кварцит и кокс, природный газ, инертный газ	Контрольно-измерительные приборы и средства – расходомеры, уровнемеры, датчики температуры и давления. Основное и вспомогательное оборудование.	3 2-1 Контроль хода шихтовки, загрузки шихты, восстановления и возгонки фосфора, выпуска шлака и ферро-фосфора с помощью приборов и визуальных наблюдений.	Самостоятельность и ответственность в определении непредусмотренных изменений/отклонений параметров технологических процессов	Выполнение ремонтно-регулирующих работ в соответствии с технической инструкцией, использование средств
			3 2 - 2 Регулирование температурного режима, давления газов и пара; наблюдение за работой обслуживаемого оборудования; выполнение несложного его ремонта Контроль и координирование работы аппаратчиков, обслуживающих технологический процесс..	Организует наблюдение за работой печи; обеспечением равномерного схода шихты, оптимальной токовой нагрузки печи, требуемых условий очистки печных газов и конденсации фосфора; Ответственность за поддержание других технологических параметров; принятие мер по устранению нарушений хода процесса и неполадок в работе оборудования технологической линии. Обеспечивает контроль соблюдения мер безопасности при остановке печи или одного электрофильтра на чистку и планово-предупредительный ремонт	Обращение самовозвышенных веществ техники
				Самостоятельно организует передачу диспетчеру данных о	

			3 2 - 3 Предупреждение и устранение возможных отклонений от параметров технологического процесса. Контроль и координирование работы аппаратчиков, низшего разряда.	работе печи; Несет ответственность за пуск и остановку оборудования, переключение печи по указанию аппаратчика более высокого разряда или мастера, а при аварийных ситуациях – самостоятельно. Самостоятельное проведение простейшей настройки контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Составление плана текущих работ для низшего персонала. Ответственность за собственное обучение и обучение других.	Решение практических требований самостоятельной рабочей предсказательного выполнения ремонта Ведение журнале самовозвышения веществ техники произво
Ф 3	фосфорит, кварцит и кокс, природный газ, инертный газ	Химико-аналитическая аппаратура и средства отбора и анализа проб	3 3-1 Контроль за качеством продукции по результатам химических анализов и внешним признакам.	Индивидуальная ответственность за выполнение заданий. Самостоятельная организация отбора и подготовки проб для анализов и исследований в соответствии с регламентом.	Способ планирования деятельности поставщика Обращение самовозвышения веществ обработки продукции исследований результатов первичн
			3 3-2 Контроль за качеством желтого фосфора по показателям приборов, систем автоматического регулирования и результатам лабораторных анализов. Координирование работы с другими производственными участками. Руководство аппаратчиками более низкой квалификации; ведение записей в технологическом журнале.	Организационно–управленческие способности, постоянное самообразование	Умение показывать контроль приборов химичес

Таблица 3

Описание единиц профессионального стандарта (функциональная карта)

--	--	--	--	--	--

Шифр трудовой функции	Предметы труда	Средства труда	Задачи (трудовые действия)	Личностные и профессиональные компетенции	У н
Ф 1	Желтый фосфор, вода, природный газ, электроэнергия	Котел, электромуфель, система обогрева, охлаждения, шаровые мельницы, промылочные аппараты, барабанные вакуум-фильтры, сушильные аппараты, грузоподъемные механизмы	3 1-1. Выполнение отдельных операций передела желтого фосфора в красный фосфор, на участках, оснащенных несложным оборудованием под руководством аппаратчика более высокой квалификации. Подготовка и загрузка сырья, выгрузка продукта. Чистка и обслуживание оборудования	Самостоятельное ведение простейших технологических приемов в соответствии с регламентом. Участие в подготовке к подогреву желтого фосфора и воды до заданной температуры; - чистка валов и роликов в подшипниках под цапфами; слив воды;; - промывка тары и продувка азотом; - наблюдение за работой очистных сооружений; - смазка трущихся частей и механизмов.	С т о к п к к з я и с с и в о г м
			3 1-2 Выполнение основных операций на участке рудно-термических печей. Контроль и координирование работы рабочих, занятых в производстве красного фосфора	Самостоятельная подготовка и проведение следующих технологических операций: - залив расплавленного желтого фосфора в аппараты (мельницы); - установка аппаратов в электро-муфели при помощи грузоподъемных механизмов ; - закрытие люков в предельных аппаратах; - выемка аппаратов из электро-муфелей, охлаждение; - в отраслевой рамке квалификаций фосфора («оборот») из сальниковых затворов и загрузка его в аппараты (мельницы).	У а п о р д п м п п р с и в о г м
				Самостоятельность и ответственность в определении непредусмотренных изменений/отклонений параметров технологических процессов Организует наблюдение за работой печи;	

			3 1-3 Контроль и регулирование основных технологических параметров производства красного фосфора. Контроль и координирование работы рабочих, занятых в производстве красного фосфора	Ответственность за поддержание других технологических параметров ; принятие мер по устранению нарушений хода процесса и неполадок в работе оборудования технологической линии. Постоянное самообразование. Ответственность за организацию учета, транспортировку сырья и материалов, Самостоятельность при ведении контроля качества готового продукта, отборе проб и проведении анализов в соответствии с регламентом. Определение текущих задач для обслуживающего персонала.	Е н р р п с т и и п т с и в т б
Ф 2	Желтый фосфор, вода, природный газ, электроэнергия	Основное и вспомогательное оборудование. Контрольно-измерительные приборы и средства – датчики температуры, давления, расходомеры.	3 2-1 Наблюдение за правильным ходом технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов, по результатам анализов и визуально Контроль и координирование работы аппаратчиков, обслуживающих технологический процесс передела желтого фосфора в красный.	Индивидуальная ответственность за выполнение заданий. Самостоятельная организация отбора и подготовки проб для анализов и исследований в соответствии с регламентом. Организация отбора и подготовки проб на анализ, определение качественно-количественных показателей перехода желтого фосфора в красный. Обеспечивает контроль за упаковкой и передачей готовой продукции на склад.	С п д и з С с и в С п п и о р с п
			3 2-2 Предупреждение и устранение возможных отклонений от параметров технологического процесса	Самостоятельное ведение простейших технологических приемов в соответствии с регламентом. Участие в подготовке к подогреву желтого фосфора и воды до заданной температуры;	С т о к п к к з я

			Контроль и координирование работы аппаратчиков, низшего разряда.	- чистка валов и роликов в подшипниках под цапфами; слив воды;; - промывка тары и продувка азотом; - наблюдение за работой очистных сооружений; - смазка трущихся частей и механизмов.	Р и с С с и в о г м
Ф 3	Желтый фосфор, вода, природный газ, электроэнергия	Химико-аналитические приборы, оборудование, средства и приспособления для отбора и анализа проб.	З 3-1 Контроль за качеством продукции по результатам химических анализов и внешним признакам.	Самостоятельная подготовка и проведение следующих технологических операций: - залив расплавленного желтого фосфора в аппараты (мельницы); - установка аппаратов в электро-муфели при помощи грузоподъемных механизмов; - закрытие люков в предельных аппаратах; - выемка аппаратов из электро-муфелей, охлаждение; - в отраслевой рамке квалификаций фосфора («оборот») из сальниковых затворов и загрузка его в аппараты (мельницы).	У а п о р д п м п р С с и в о г м
			З 3-2 Контроль за качеством красного фосфора по показателям приборов и систем автоматического регулирования и результатам лабораторных анализов. Координирование работы с другими производственными участками.	Самостоятельность и ответственность в определении непредусмотренных изменений/отклонений параметров технологических процессов Организует наблюдение за работой печи; Ответственность за поддержание других технологических параметров; принятие мер по устранению нарушений хода процесса и неполадок в работе оборудования технологической линии. Постоянное самообразование.	Е н р р п с т и и п т

			Руководство аппаратчиками более низкой квалификации; ведение записей в технологическом журнале.	Ответственность за организацию учета, транспортировку сырья и материалов, Самостоятельность при ведении контроля качества готового продукта, отборе проб и проведении анализов в соответствии с регламентом. Определение текущих задач для обслуживающего персонала.	с и в т б
--	--	--	---	--	-----------

Таблица 4

Описание единиц профессионального стандарта (функциональная карта)

Шифр трудовой функции	Предметы труда	Средства труда	Задачи (трудовые действия)	Личностные и профессиональные компетенции
Ф 1	Желтый фосфор, Вода, электрическая энергия	Плавильный аппарат, напорный бак, сифон, буферный бак, форсунка, камера сжигания фосфора, газоходы, башня гидратации (абсорберы), электрофильтры, электроды, система охлаждения	3 1-1 Выполнение отдельных операций на участках, оснащенных несложным оборудованием под руководством аппаратчика более высокой квалификации. Подготовка и загрузка сырья, выгрузка продукта. Чистка и обслуживание оборудования	Самостоятельное ведение простейших технологических приемов в соответствии с регламентом. Обеспечивает готовность оборудования к работе. Под руководством аппаратчиков более высокого разряда участвует в подготовке загрузки сырья в бункера. По завершении процесса – участвует в выгрузке кислоты.
			3 1-2 Выполнение основных операций на участке производства фосфорного ангидрида. Контроль и координирование работы рабочих, занятых в производстве термической фосфорной кислоты	Участвует в операции плавлении фосфора и сжигании паров. Организует выгрузку фосфорного ангидрида в барабаны, их запайку и транспортировку; Обеспечивает отбор фосфорной кислоты, очистку отходящих газов.

			3 1-3 Контроль и регулирование основных технологических параметров производства термической фосфорной кислоты Контроль и координирование работы рабочих, занятых в производстве термической фосфорной кислоты	Обеспечивает ведение контроля за плавлением фосфора под водой, - подачей расплавленного фосфора в форсунку давлением на слой воды над расплавленным фосфором, -распыление расплавленного фосфора сжатым воздухом, -сжигание паров фосфора, -кристаллизацией фосфорного ангидрида, гидратацией, конденсацией и осаждением паров фосфорной кислоты, Обеспечивает отбор и фильтрация кислоты; -очистку отходящих газов.
Ф 2	Желтый фосфор, Вода, Электрическая энергия	Основное и вспомогательное оборудование, Контрольно-измерительные приборы и средства, расходомеры, регуляторы температуры, давления	3 2-1 наблюдение за правильным ходом технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов, по результатам анализов и визуально. Контроль и координирование работы аппаратчиков, обслуживающих технологический процесс производства термической фосфорной кислоты	Самостоятельность и ответственность в определении непредусмотренных изменений отклонений параметров технологических процессов Организует наблюдение за работой установок; Ответственность за поддержание других технологических параметров; принятие мер по устранению нарушений хода процесса и неполадок в работе оборудования технологической линии. Постоянное самообразование. Ответственность за организацию учета, транспортировку сырья и материалов, Самостоятельности при ведении контроля качества готового продукта, отборе проб, проведении анализов в соответствии с регламентом. Определение текущих задач для обслуживающего персонала.
				Координирует работу персонала по ведению процессов плавления фосфора, Обеспечивает контроль подачи фосфора,

			3 2-2 Предупреждение и устранение возможных отклонений от параметров технологического процесса производства термической фосфорной кислоты. Контроль и координирование работы аппаратчиков, низшего разряда.	параметров его горения, гидратации фосфорного ангидрида и улавливания паров фосфорной кислоты. Ответственный за регулирование температуры газа, поступающей в башни орошения и камер сжигания, температуры образования кислоты, давления воды и воздуха, подачи воздуха при сжигании фосфора, количества и температуры орошающих жидкостей. Несет ответственность за пуск и остановку оборудования, переключение печи по указанию аппаратчика более высокого разряда или мастера, а при аварийных ситуациях – самостоятельно. Самостоятельное проведение простейшей настройки контрольно-измерительных приборов и средств автоматики.
Ф 3	Желтый фосфор, Вода, Электрическая энергия	Химико-аналитическое оборудование, средства для отбора и анализа проб	3 3-1 Контроль за качеством продукции по результатам химических анализов и внешним признакам. Выгрузка продукта в сборники, охлаждение его и передача на склад или дальнейшую обработку. Учет сырья и выработанного готового продукта.	Индивидуальная ответственность за выполнение заданий. Самостоятельная организация отбора и подготовки проб для анализов и исследований в соответствии с регламентом. Организация отбора и подготовки проб на анализ, определение качественно-количественных показателей сжигания фосфора фосфорного ангидрида и полученной кислоты. Обеспечивает контроль за передачей готовой продукции на склад.
			3 3-2 Контроль за качеством термической фосфорной кислоты по показателям приборов и систем автоматического регулирования и результатам лабораторных анализов. Координирование работы с	Организационно-управленческие способности, постоянное самообразование. Самостоятельно ведет сопоставительный анализ зависимости качества термической фосфорной кислоты от технического обеспечения

			д р у г и м и производственными участками. Руководство аппаратчиками более низкой квалификации; ведение записей в технологическом журнале.	производства и методов контроля технологического процесса. Определение текущи задач для обслуживающего персонала и контроль за их решением.
--	--	--	--	--

Таблица 5

Описание единиц профессионального стандарта (функциональная карта)

Шифр трудо вой функции	Предметы труда	Средства труда	Задачи (трудовые действия)	Личностные и профессиональные компетенции
Ф 1	Фосфатное сырье, серная кислота, вода, электроэнергия	Дозатор, экстрактор, вакуум-фильтры, вакуум-испарители, погружные насосы, графитовые холодильники, трубопроводы, пульпопроводы, промывная башня, вакуум-насосы, система газоочистки	3 1-1 Выполнение отдельных операций производства экстракционной фосфорной кислоты, на участках, оснащенных несложным оборудованием под руководством аппаратчика более высокой квалификации. Подготовка и загрузка сырья, выгрузка продукта. Чистка и обслуживание оборудования	Самостоятельно организует прием и хранение апатита и серной кислоты; - дозировани реагентов в экстрактор и разложение апатитового концентрата серной кислотой, регулирование подачи апатита серной кислоты;
			3 1-2 Выполнение основных операций процесса экстракционной фосфорной кислоты. Контроль и координирование работы рабочих, занятых в производстве экстракционной фосфорной кислоты	Обеспечивает ведение контрол процессов -фильтрации и концентрирования фосфорной кислоты, -абсорбцию фторсодержащих газов; Организует обслуживание экстракторов, фильтров, сборников, абсорберов и друго оборудования.. Несет ответственность за пуск и остановку оборудования; Самостоятельно осуществляет наблюдение за состоянием оборудования, организует руководство аппаратчиками и другими рабочими, занятыми

				производстве экстракционной фосфорной кислоты.
			3 1-3 Контроль и регулирование основных технологических параметров производства экстракционной фосфорной кислоты. Контроль и координирование работы рабочих, занятых в производстве экстракционной фосфорной кислоты	Самостоятельность и ответственность в определении непредусмотренных изменений параметров технологических процессов. Осуществляет контроль за работой оборудования и контрольно-измерительных приборов. Ответственность за своевременное принятие мер по устранению нарушений хода процесса и неполадок в работе оборудования по технологической линии. Постоянное самообразование. Определение текущих задач для обслуживающего персонала.
			3 2-1 Наблюдение за правильным ходом технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов, по результатам анализов и визуально. Контроль и координирование работы аппаратчиков, обслуживающих технологический процесс производства экстракционной фосфорной кислоты.	Координирует работу персонала по ведению процессов разложения апатита серной кислотой. Ведет наблюдение за ходом процессов и регулирование их параметров по показаниям контрольно-измерительных приборов и принимает своевременные меры по устранению неисправности приборов. Самостоятельное проведение простейшей настройки контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Составление плана текущих работ для низшего персонала. Ответственность за собственное обучение и обучение других.
Фосфатное сырье, серная	Основное и вспомогательное оборудование и контрольно-измерительные			

Ф 2	кислота, вода, электроэнергия	приборы и средства, терморегуляторы, манометры, уровнемеры, расходомеры.	3 2-2 Предупреждение и устранение возможных отклонений от параметров технологического процесса производства экстракционной фосфорной кислоты. Контроль и координирование работы аппаратчиков, низшего разряда.	Индивидуальная ответственность за выполнение заданий. Самостоятельная организация отбора и подготовки проб для анализов и исследований в соответствии с регламентом. Организация отбора и подготовки проб на анализ, определение качественно-количественных показателей полученной кислоты. Обеспечивает контроль за передачей готовой продукции на склад.
Ф 3	Фосфатное сырье, серная кислота, вода, электроэнергия	контрольно-измерительные приборы и средства, терморегуляторы, манометры, уровнемеры, расходомеры. химико-аналитическая аппаратура, оборудование, средства для отбора и анализа проб	3 3-1 Контроль за качеством продукции по результатам химических анализов и внешним признакам. Выгрузка продукта в сборники, охлаждение его и передача на склад или дальнейшую обработку. Учет сырья и выработанного готового продукта. 3 3-3 Контроль за качеством экстракционной фосфорной кислоты по показателям приборов и систем автоматического регулирования и результатам лабораторных анализов. Координирование работы с другими производственными участками. Руководство аппаратчиками более	Организационно-управленческие способности, постоянное самообразование. Обеспечивает хранение и передача цеху - смежнику кремне-фтористо-водородной кислоты. Самостоятельно определяет текущие и перспективные задачи для аппаратчиков более низкой квалификации и несет ответственность за их своевременное и качественное решение. Самостоятельно организует прием и хранение апатита и серной кислоты; - дозирование реагентов в экстрактор и разложение апатитового концентрата серной кислотой,

			низкой квалификации; ведение записей в технологическом журнале.	регулирование подачи апатита серной кислоты;
--	--	--	---	---

Таблица 6

Описание единиц профессионального стандарта (функциональная карта)

Шифр трудовой функции	Предметы труда	Средства труда	Задачи (трудовые действия)	Личностные и профессиональные компетенции	У н
Ф 1	Фосфатное сырье, серная кислота, вода, электроэнергия	Напорный бак, кислотный смеситель, рудный бункер, весовой дозатор, разгрузочная камера, транспортеры, разбрасыватель, абсорбционная камера, барабанный гранулятор, барабанная сушилка, виброгрохот, насосы, вентиляторы транспортеры, системы газоочистки	3 1-1 Выполнение отдельных операций технологического процесса производства суперфосфата под руководством аппаратчика более высокой квалификации. Подготовка и загрузка сырья, выгрузка продукта. Чистка оборудования, промывка аппаратов. Обслуживание технологического оборудования.	Самостоятельно составляет расчеты соотношений исходных компонентов – фосфатного сырья, серной кислоты, определяет выход суперфосфата и промежуточных продуктов и отходов. Ответственность за принимаемые решения. Самостоятельное определение задач по совершенствованию условий труда рабочих более низкой квалификации,	А с т б м в .
			3 1-2 Контроль и регулирование параметров процесса. Контроль и координирование работы рабочих, занятых в производстве	Самостоятельно составляет расчеты соотношений исходных компонентов – фосфатного сырья, серной кислоты, определяет выход суперфосфата и промежуточных продуктов и отходов. Ответственность за принимаемые решения. Самостоятельное определение задач по совершенствованию условий труда рабочих более низкой квалификации,	А с т б м в .
			3 1-3 Регулирование подачи сырья Контроль и координирование работы	Самостоятельно составляет расчеты соотношений исходных компонентов – фосфатного сырья, серной кислоты, определяет выход суперфосфата и промежуточных продуктов и отходов.	А с т

			рабочих более низкой квалификации, занятых ведением технологического процесса	Ответственность за принимаемые решения. Самостоятельное определение задач по совершенствованию условий труда рабочих более низкой квалификации,	б м в .
Ф 2	Фосфатное сырье, серная кислота, вода, электроэнергия	Основное и вспомогательное оборудование. Контрольно-измерительные приборы и аппаратура, терморегуляторы, расходомеры, уровнемеры.	3 2-1 Контроль и регулирование концентрации и соотношения подаваемых компонентов; уровня в сборниках и мешалках; подачи растворов и материалов на технологические участки. Управление контрольно-измерительными приборами, средствами автоматизации, задействованными на всех стадиях производства суперфосфата 3 2-2 Пуск и остановка камер разложения фосфатного сырья, нейтрализаторов, грануляторов, насосов, вентиляторов и другого обслуживаемого оборудования; Промывка и дегазация оборудования, проверка герметичности системы перед пуском. Координирование работы с другими производственными участками. Руководство аппаратчиками более низкой квалификации.	Самостоятельное определение по показаниям контрольно-измерительных приборов, автоматизированной системы управления процессом различных нештатных ситуаций работы оборудования. Ответственность за собственное обучение и обучение других. Организация управленческой деятельности на участке готовой продукции. Ответственность за выполнение требований по защите окружающей среды. Совершенствование собственного труда, постоянное обучение и обучение других	Р р п з с а с п и А и п и у р к к д к к , у и п А и п и у р к к д к к , у
			3 3-1 Контроль качества суперфосфата. Отбор проб. Выполнение анализа. Рассев гранул, дробление крупной фракции, отгрузка готового продукта.	Организация управленческой деятельности на участке готовой продукции. Ответственность за выполнение требований по защите окружающей среды. Совершенствование собственного труда, постоянное обучение и обучение других	А и п и у р к к д к к , у

Ф 3	Фосфатное сырье, серная кислота, вода, электроэнергия	Контрольно-измерительные приборы и аппаратура, терморегуляторы, расходомеры, Уровнемеры. Химико-аналитическое оборудование, средства отбора и анализа проб.			и п
			3 3-2 Контроль за качеством продукции по результатам лабораторных анализов и визуального наблюдения; координирование работы с другими производственными участками. Руководство аппаратчиками более низкой квалификации; ведение записей в рабочем журнале	Организация управленческой деятельности на участке готовой продукции. Ответственность за выполнение требований по защите окружающей среды . Совершенствование собственного труда, постоянное обучение и обучение других	А и п и у р к к д к к , у и п

Таблица 7

Описание единиц профессионального стандарта (функциональная карта)

Шифр трудовой функции	Предметы труда	Средства труда	Задачи (трудовые действия)	Личностные и профессиональные компетенции	У е
Ф 1	Аммиак, фосфорная кислота, серная кислота , электроэнергия вода	Реактор-сатуратор, барботер, насосы, смеситель, гранулятор, сушилка, двухситный грохот, система энерго и водоснабжения, транспортеры	3 1-1 Выполнение отдельных операций на участках, оснащенных несложным оборудованием под руководством аппаратчика более высокой квалификации. Подготовка и загрузка сырья, выгрузка продукта. Чистка и обслуживание оборудования.	Самостоятельное ведение простейших технологических приемов в соответствии с регламентом. Участие в приеме и хранении фосфорной и серной кислот, жидкого аммиака. Участвует в отгрузке готовой продукции. В соответствии с технической инструкцией осуществляет очистку выпарных аппаратов , кристаллизаторов, центрифуг, сушилок, насосов, сгустителей.	С к г к з Ф с С с в в с г м
			3 1-2 Выполнение операций на основном производстве. Контроль и координирование работы рабочих, занятых в производстве аммофоса	Самостоятельная подготовка и проведение следующих операций: - прием и хранение фосфорной и серной кислот, жидкого аммиака. Контролирует работу аппаратчиков, занятых на грануляции и сушке, охлаждении и классификации готового продукта. Определяет план текущей работы для аппаратчиков низшего	У г с д , г ф С с в в

Ф 2	Аммиак, фосфорная кислота, серная кислота, электроэнергия, вода	Основное и вспомогательное оборудование. Контрольно-измерительные приборы, средства, регуляторы температуры, давления, рН-метры, расходомеры, уровнемеры.		разряда. Обучается сам и обучает других.	с г м
			3 1-3 Контроль и регулирование основных технологических параметров производства аммофоса. Контроль и координирование работы рабочих, занятых в производстве фосфорных соединений	Самостоятельно ведет контроль за процессом нейтрализации фосфорной кислоты газообразным аммиаком для получения аммофосной пульпы. Координирует работу аппаратчиков цеха нейтрализации. Обеспечивает обслуживание реакторов, сборников, аппаратов барабанные грануляторы сушилки, аммонизаторов-грануляторов, сушильных барабанов и другого оборудования.	Б с з г с г С с в в т
			3 2-1 Контроль хода за работой оборудования и контрольно-измерительных приборов. Регулирование температурного режима, давления газов и пара; наблюдение за работой обслуживаемого оборудования; выполнение несложного его ремонта. Контроль и координирование работы аппаратчиков, обслуживающих технологический процесс.	Самостоятельность и ответственность в определении непредусмотренных изменений/отклонений параметров технологических процессов. Организует подготовку оборудования к ремонту и прием его из ремонта. Самостоятельно ведет выполнение несложного ремонта оборудования. Проявляет ответственность за поддержание других технологических параметров, принятие мер по устранению нарушений хода процесса и неполадок в работе оборудования технологической линии. Обеспечивает соблюдение мер безопасности труда.	Б Б Б с т и и с с в в т
				Самостоятельно осуществляет руководство пуском и остановкой выпарных аппаратов, кристаллизаторов, центрифуг, сушилок, насосов, сгустителей, транспортеров и другого обслуживаемого оборудования.	Б г

			3 2-2 Предупреждение и устранение возможных отклонений от параметров технологического процесса . Контроль и координирование работы аппаратчиков, низшего разряда.	Обеспечивает проверку состояния оборудования, контрольно-измерительных приборов, запорной и регулирующей арматуры, трубопроводов. Совместно с другими аппаратчиками проводит несложный ремонт оборудования; Контролирует ведение записей в рабочем журнале. Самостоятельное проведение простейшей настройки контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Составление плана текущих работ для низшего персонала. Ответственность за собственное обучение и обучение других.	
Аммиак, фосфорная кислота, серная кислота	Контрольно-измерительные приборы, средства, регуляторы температуры, давления, рН-метры, расходомеры, уровнемеры.	3 3-1 Контроль за качеством продукции по результатам химических анализов и внешним признакам. Выгрузка продукта в сборники, охлаждение его и передача на склад или дальнейшую обработку. Учет сырья и выработанного готового продукта.	Индивидуальная ответственность за обслуживание сатураторов, реакторов, аммонизаторов-грануляторов, сушильных барабанов и другого оборудования. Контролирует очистку отходящих газов. Обеспечивает упаковку, хранение и отгрузка готовой продукции. Самостоятельная организация отбора и подготовки проб для анализов и исследований в соответствии с регламентом.		
		3 3-2 Контроль за качеством аммофоса по показателям приборов, систем автоматического регулирования и результатам лабораторных анализов . Координирование работы с другими производственными участками. Руководство аппаратчиками более	Проявляет управленческие способности, готовность к постоянному самообразованию и обучению других. Самостоятельно организует контроль за качеством продукции по результатам лабораторных анализов и визуального наблюдения. Обеспечивает взаимодействие с другими производственными участками, определяет текущее направление работ для аппаратчиков более низкой квалификации. Несет		

Ф 3	, электроэнергия вода	Химико-аналитическое оборудование и средства для отбора проб и анализа	низкой квалификации; ведение записей в технологическом журнале.	ответственность за ведение записей в технологическом журнале.
-----	-----------------------------	--	---	---

Таблица 8

Описание единиц профессионального стандарта (функциональная карта)

Шифр трудовой функции	Предметы труда	Средства труда	Задачи (трудовые действия)	Личностные и профессиональные компетенции	Ум навы
			3 1-1 Выполнение отдельных операций на участках, оснащенных несложным оборудованием под руководством аппаратчика более высокой квалификации. Подготовка и загрузка сырья, выгрузка продукта. Чистка и обслуживание оборудования	Несет ответственность за предупреждение и устранение причин, вызывающих отклонения от параметров технологического процесса. Обеспечивает руководство ведением наиболее сложных процессов: пуском системы после остановки, регулированием температуры топочных газов, нейтрализацией фосфатной пульпы аммиаком.	Каче стан зада план способ пост Обр самс выс вещ техн
		Основное и вспомогательное		Самостоятельно осуществляет руководство пуском и остановкой выпарных аппаратов, кристаллизаторов, центрифуг, сушилок, насосов, сгустителей, транспортеров и другого обслуживаемого оборудования. Контролирует подготовку оборудования к ремонту и прием его из ремонта. Обеспечивает	Реш пра тре самс

Ф 1	Аммиак, фосфорная кислота, серная кислота, , электроэнергия вода	оборудование. Контрольно-измерительные приборы, средства, регуляторы температуры, давления, рН-метры, расходомеры, уровнемеры.	3 1-2 Выполнение основных операций производства аммофосфата. Контроль и координирование работы рабочих, занятых в производстве желтого фосфора	проверку состояния оборудования, контрольно-измерительных приборов, запорной и регулирующей арматуры, трубопроводов. Контролирует выполнение несложного ремонта оборудования и ведение записей в технологическом журнале. Самостоятельное проведение простейшей настройки контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Составление плана текущих работ для низшего персонала. Ответственность за собственное обучение и обучение других.	работ пред Вып рем Вед жур сам выс вещ техн прог
			3 1-3 Контроль и регулирование основных технологических параметров производства аммофосфата. Контроль и координирование работы рабочих, занятых в производстве аммофосфата	Индивидуальная ответственность за обслуживание сатураторов, реакторов, аммонизаторов-грануляторов, сушильных барабанов и другого оборудования. Контролирует очистку отходящих газов. Обеспечивает упаковку, хранение и отгрузка готовой продукции. Самостоятельная организация отбора и подготовки проб для анализов и исследований в соответствии с регламентом.	Спо пла деят пост Обг сам выс вещ обр; прог иссл резу пере
Ф 2	Аммиак, фосфорная кислота, серная кислота, , электроэнергия вода	Контрольно-измерительные приборы, средства, регуляторы температуры, давления, рН-метры, расходомеры, уровнемеры.	3 2-1 Контроль хода технологического процесса производства аммофосфата с помощью приборов и визуальных наблюдений. Регулирование температурного режима, давления газов и пара; наблюдение за работой обслуживаемого оборудования; выполнение несложного его ремонта. Контроль и координирование работы аппаратчиков, обслуживающих	Индивидуальная ответственность за обслуживание сатураторов, реакторов, аммонизаторов-грануляторов, сушильных барабанов и другого оборудования. Контролирует очистку отходящих газов. Обеспечивает упаковку, хранение и отгрузка готовой продукции. Самостоятельная организация отбора и подготовки проб для анализов и исследований в соответствии с регламентом.	Спо пла деят пост Обг сам выс вещ обр; прог иссл резу пере

		Химико-аналитическое оборудование и средства для отбора проб и анализа	технологический процесс.		
			3 2 - 2 Предупреждение и устранение возможных отклонений от параметров технологического процесса. Контроль и координирование работы аппаратчиков, низшего разряда.	Индивидуальная ответственность за обслуживание сатураторов, реакторов, аммонизаторов-грануляторов, сушильных барабанов и другого оборудования. Контролирует очистку отходящих газов. Обеспечивает упаковку, хранение и отгрузка готовой продукции. Самостоятельная организация отбора и подготовки проб для анализов и исследований в соответствии с регламентом.	Спо пла деят пост Обр сам выс вещ обре прод иссл резу пере
Ф 3	Аммиак, фосфорная кислота, серная кислота, , электроэнергия вода	Основное и вспомогательное оборудование. Контрольно-измерительные приборы, средства, регуляторы температуры, давления, рН-метры, расходомеры, уровнемеры.	3 3-1 Контроль за качеством продукции по результатам химических анализов и внешним признакам.	Индивидуальная ответственность за обслуживание сатураторов, реакторов, аммонизаторов-грануляторов, сушильных барабанов и другого оборудования. Контролирует очистку отходящих газов. Обеспечивает упаковку, хранение и отгрузка готовой продукции. Самостоятельная организация отбора и подготовки проб для анализов и исследований в соответствии с регламентом.	Спо пла деят пост Обр сам выс вещ обре прод иссл резу пере
			3 3-2 Контроль за качеством аммофосфата по показателям приборов, систем автоматического регулирования и результатам лабораторных анализов. Координирование работы с другими производственными участками. Руководство аппаратчиками более низкой квалификации; ведение записей в технологическом журнале.	Организационно–управленческие способности, постоянное самообразование. Самостоятельность и ответственность в определении непредусмотренных изменений/отклонений параметров технологических процессов. Решение текущих ситуаций, определение задач для подчиненных работников, ответственность за принимаемые решения, за выполнение требований по защите окружающей среды	Уме по к конт приб хим

к профессиональному стандарту
«Аппаратчики в производстве
фосфорной продукции»

Лист согласования

Название организации	Дата согласования
1. Министерство труда и социальной защиты населения Республики Казахстан	№ 04-3-1-22/16719 от 23 дека 2013 года

20. Настоящий профессиональный стандарт зарегистрирован в

Профессиональный стандарт внесен в Реестр профессиональных стандартов
рег. № _____.

Письмо (протокол) №	Дата
---------------------	------