

**Об утверждении профессионального стандарта "Производство аккумуляторов и батарей"**

***Утративший силу***

Приказ и.о. Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 30 декабря 2013 года № 469. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 марта 2014 года № 9185. Утратил силу приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 января 2023 года № 60.

      Сноска. Утратил силу приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 30.01.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

      В соответствии с пунктом 3 статьи 138-5 Трудового кодекса Республики Казахстан **ПРИКАЗЫВАЮ:**

      1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Производство аккумуляторов и батарей".

      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 течении 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 "Әділет";

      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 |

      "СОГЛАСОВАН":

      Министр труда и социальной

      защиты населения

      Республики Казахстан

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. Дуйсенова

      28 января 2014 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утвержден приказом исполняющего обязанности Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 30 декабря 2013 года № 469 |

**Профессиональный стандарт**  
**"Производство аккумуляторов и батарей"**  
**1. Общие положения**

      1. Профессиональный стандарт "Производство аккумуляторов и батарей" (далее – ПС) определяет в области профессиональной деятельности производство аккумуляторов и батарей требования к уровню квалификации, компетенции, содержанию, качеству и условиям труда и предназначен для:

      1) регулирования взаимодействия трудовой сферы и сферы профессионального образования;

      2) регламентации требований для разработки программ подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки;

      3) регламентации требований для оценки компетенций работников при аттестации и сертификации персонала.

      2. Основными пользователями ПС являются:

      1) выпускники организаций образования, работники;

      2) руководители организаций, руководители и специалисты подразделений управления персоналом организаций;

      3) специалисты, разрабатывающие государственные образовательные программы;

      4) специалисты в области оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов.

      3. На основе ПС разрабатываются квалификационные характеристики, должностные инструкции, типовые учебные программы, типовые учебные планы, корпоративные стандарты организаций.

      4. В настоящем ПС применяются следующие термины и определения:

      1) квалификация – готовность работника к качественному выполнению конкретных функций в рамках определенного вида трудовой деятельности;

      2) квалификационный уровень – 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 – составная часть вида трудовой деятельности, представляющая собой интегрированный и относительно автономный набор трудовых действий, определяемых бизнес-процессом и предполагающий наличие необходимых компетенций для их выполнения;

      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) единица профессионального стандарта – структурный элемент ПС, содержащий развернутую характеристику конкретной трудовой функции, которая является целостной, завершенной, относительно автономной и значимой для данного вида трудовой деятельности;

      9) профессия – род трудовой деятельности, который требует владения комплексом специальных теоретических знаний и практических навыков, приобретенных в результате специальной подготовки, опыта работы;

      10) компетенция – способность применять знания, умения и опыт в трудовой деятельности;

      11) должность – структурная единица работодателя, на которую возложен круг должностных полномочий и должностных обязанностей;

      12) задача – совокупность действий, связанных с реализацией трудовой функции и достижением результата с использованием конкретных предметов и средств труда;

      13) отрасль – совокупность организаций, для которых характерна общность выпускаемой продукции, технологии производства, основных фондов и профессиональных навыков работающих;

      14) отраслевая рамка квалификаций (далее - ОРК) – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых в отрасли;

      15) национальная рамка квалификаций (далее - НРК) – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых на рынке труда;

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

**2. Паспорт ПС**

      5. Паспорт ПС определяет следующее:

      1) вид экономической деятельности (область профессиональной деятельности):

      Общий классификатор видов экономической деятельности (далее - ГК РК 03-2007) "71.12 Деятельность в области инженерных изысканий и предоставление технических консультаций";

      2) основная цель вида экономической (области профессиональной) деятельности:

      выпуск электротехнических приборов, устройств и максимальное удовлетворение потребностей внутреннего рынка, расширение экспорта за счет увеличения производства конечной продукции с высокой добавленной стоимостью;

      3) виды трудовой деятельности (профессии) по квалификационным уровням согласно приложению 1 к настоящему ПС.

**3. Карточки видов трудовой деятельности (профессий)**  
**Параграф 1 "Контролер в аккумуляторном и элементном**  
**производстве"**

      6. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

      1) квалификационный уровень: по НРК – 3, по ОРК – 2-4;

      2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01 - 2005): 7241 "Контролер в аккумуляторном и элементном производстве";

      3) возможные наименования должности (профессии): контролер в аккумуляторном и элементном производстве;

      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности – систематический контроль за ходом сборки и качества аккумуляторов и батарей;

      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 1 "Возможные места работы по профессии. Требования к условиям труда, образованию и опыту работы" приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 2 "Приготовитель активных масс"**

      7. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

      1) квалификационный уровень: НРК – 4-5, ОРК – 2-4;

      2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01-2005): 7241 "Приготовитель активных масс";

      3) возможные наименования должности (профессии): приготовитель активных масс;

      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности – подготовка активных масс согласно утвержденной рецептуры;

      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 2 "Возможные места работы, требования к условиям труда, образованию и опыту работы" приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 3 "Приготовитель растворов и электролитов"**

      8. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

      1) квалификационный уровень: НРК – 4-5, ОРК – 2-4;

      2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01 - 2005): 8229 "Приготовитель растворов и электролитов";

      3) возможные наименования должности (профессии): приготовитель растворов и электролитов;

      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности – приготовление растворов и электролитов согласно утвержденной рецептуры;

      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 3 "Возможные места работы, требования к условиям труда, образованию и опыту работы" приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 4 "Прессовщик электродов и элементов"**

      9. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

      1) квалификационный уровень: НРК – 4-5, ОРК – 2-3;

      2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01 - 2005): 7241 "Прессовщик электродов и элементов";

      3) возможные наименования должности (профессии): Прессовщик электродов и элементов;

      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности – формование и прессование электродов и элементов из активных масс;

      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 4 "Возможные места работы, требования к условиям труда, образованию и опыту работы" приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 5 "Сушильщик элементного производства"**

      10. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

      1) квалификационный уровень: НРК – 4-5, ОРК – 1,3;

      2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01 - 2005): 7241 "Сушильщик элементного производства";

      3) возможные наименования должности (профессии): сушильщик элементного производства;

      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности – обеспечение высокого качества сушки формованных из активных масс электродов и элементов;

      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 5 "Возможные места работы, требования к условиям труда, образованию и опыту работы" приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 6 "Автоклавщик-сушильщик аккумуляторных пластин в**  
**производстве свинцовых аккумуляторов"**

      11. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

      1) квалификационный уровень: НРК – 4-5, ОРК – 1-4;

      2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01-2005): 7241 "Автоклавщик-сушильщик аккумуляторных пластин в производстве свинцовых аккумуляторов";

      3) возможные наименования должности (профессии): автоклавщик-сушильщик аккумуляторных пластин в производстве свинцовых аккумуляторов;

      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности – обеспечение высокого качества процесса сушки аккумуляторных пластин в производстве свинцовых аккумуляторов;

      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 6 "Возможные места работы, требования к условиям труда, образованию и опыту работы" приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 7 "Сборщик гальванических элементов и батарей"**

      12. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

      1) квалификационный уровень: НРК – 4-5, ОРК – 1-4;

      2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01 - 2005): 7241 "Сборщик гальванических элементов и батарей";

      3) возможные наименования должности (профессии): сборщик гальванических элементов и батарей;

      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности – обеспечение высокого качества сборки гальванических элементов и батарей;

      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 7 "Возможные места работы, требования к условиям труда, образованию и опыту работы" приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 8 "Сборщик свинцовых аккумуляторов и батарей"**

      13. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

      1) квалификационный уровень: НРК – 4-5, ОРК – 1-4;

      2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01 - 2005): 8290 "Сборщик свинцовых аккумуляторов и батарей";

      3) возможные наименования должности (профессии): сборщик свинцовых аккумуляторов и батарей;

      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности – обеспечение высокого качества сборки свинцовых аккумуляторов и батарей;

      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 8 "Возможные места работы, требования к условиям труда, образованию и опыту работы" приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 9 "Техник"**

      14. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

      1) квалификационный уровень: по НРК – 3, по ОРК – 5-6;

      2) базовая группа по Государственному классификатору профессий и специальностей технического и профессионального, послесреднего образования (далее – ГК РК 05-2008): 3111 "Химическая технология и производство"

      3) возможные наименования должности (профессии): мастер, технолог участка или цеха;

      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности – организация работ по изготовлению элементов, сборки, приготовления растворов и активных масс для производства аккумуляторов и батарей;

      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 9 "Возможные места работы по профессии. Требования к условиям труда, образованию и опыту работы" приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 10 "Механик"**

      15. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

      1) квалификационный уровень: по НРК – 3, по ОРК – 5-6;

      2) базовая группа по Государственному классификатору профессий и специальностей технического и профессионального, послесреднего образования (далее – ГК РК 05-2008): 3115 "Электромеханическое оборудование в промышленности";

      3) возможные наименования должности (профессии): мастер, механик участка или цеха;

      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности – организация работ по монтажу, ремонта и эксплуатации станков, оборудования и контрольно-измерительных приборов производства аккумуляторов и батарей;

      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 10 "Возможные места работы по профессии. Требования к условиям труда, образованию и опыту работы" приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 11 "Инженер-технолог (технолог)"**

      16. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

      1) квалификационный уровень: по НРК – 3, по ОРК – 7-8;

      2) базовая группа по Государственному классификатору специальностей высшего и послевузовского образования Республики Казахстан (далее – ГК РК 08-2009): 3132 "Химическая технология неорганических веществ";

      3) возможные наименования должности (профессии): инженер-технолог, технолог, главный технолог;

      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности – управление и организация технологических процессов производства аккумуляторов и батарей;

      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 11 "Возможные места работы по профессии. Требования к условиям труда, образованию и опыту работы" приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 12 "Инженер"**

      17. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:

      1) квалификационный уровень: по НРК – 3, по ОРК – 7-8;

      2) базовая группа по Государственному классификатору специальностей высшего и послевузовского образования Республики Казахстан (далее – ГК РК 08-2009): 2145 "Машиностроение";

      3) возможные наименования должности (профессии): инженер, главный инженер, инженер-механик, механик, главный механик;

      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности – управление и организация работ по выпуску аккуммуляторов и батарей и эксплуатации, ремонта и проектирования станков, оборудования и контрольно-измерительных приборов;

      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 12 "Возможные места работы по профессии. Требования к условиям труда, образованию и опыту работы" приложения 2 к настоящему ПС.

**4. Перечень единиц ПС**

      18. Перечень единиц ПС приведен в таблицах 1-12 приложения 3 к настоящему ПС и содержит шифр и наименование единицы ПС.

**5. Описание единиц ПС**

      19. Описание единиц ПС приведено в приложении 4 к настоящему ПС.

**6. Виды сертификатов, выдаваемых на основе ПС**

      20. Организациями в области оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов выдаются сертификаты на основе настоящего ПС.

      21. Виды сертификатов, выдаваемые на основе настоящего ПС, определяются в соответствии с перечнем единиц ПС, освоение которых необходимо для получения сертификата, предусмотренным в приложении 3 настоящего ПС.

**7. Разработчики, лист согласования, экспертиза и регистрация ПС**

      22. Разработчиком ПС является Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан.

      23. Лист согласования ПС приведен в приложении 5 к настоящему ПС.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 1 к профессиональному стандарту "Общие профессии электротехнического производства" |

**Виды трудовой деятельности (профессии)**  
**по квалификационным уровням**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование вида  деятельности | Наименование  профессии с учетом  тенденций рынка  труда | Наименование  профессии  согласно  ГК РК 03-2007  ГК РК 01-2005  ГК РК 05-2008  ГК РК 08-2009 | Квалифи-  кационный  уровень  ОРК | Разряд  по ЕТКС |
| 1. | Проверка качества сборки и основных характеристик аккумуляторов и батарей | Контролер в аккумуляторном и элементном производстве | Контролер в аккумуляторном и элементном производстве  (7241) | 2-4 | 2-5 |
| 2. | Приготовление пастообразных, порошкообразных активных и электропроводных масс | Приготовитель активных масс | Приготовитель активных масс  (7241) | 2-4 | 2-5 |
| 3. | Приготовление, фильтровка, корректировка и отстаивание растворов по специальным рецептам | Приготовитель растворов и электролитов | Приготовитель растворов и электролитов  (8229) | 2-4 | 2-5 |
| 4. | Выполнение холодного и горячего прессования электродов, каскадных термоэлементов | Прессовщик электродов и элементов | Прессовщик электродов и элементов  (7241) | 2-3 | 2-4 |
| 5. | Управление температурным режимом процесса сушки агломератов, элементов, батарей | Сушильщик элементного производства | Сушильщик элементного производства  (7241) | 1,3 | 1,3 |
| 6. | Выполнение пропарки, сушки, пропитка аккумуляторных пластин | Автоклавщик-сушильщик аккумуляторных пластин | Автоклавщик-  сушильщик аккумуляторных пластин в производстве свинцовых аккумуляторов  (7241) | 2-3 | 2-3 |
| 7. | Выполнение сборки гальванических элементов и батарей. Выполнение пайки и приварки элементов аккумулятора и батарей | Сборщик гальванических элементов и батарей | Сборщик гальванических элементов и батарей  (7241) | 1-2 | 1-2 |
| 8. | Выполнение соединений элементов и устройств, регулировка и сборка свинцовых аккумуляторов и батарей | Сборщик свинцовых аккумуляторов и батарей | Сборщик свинцовых аккумуляторов и батарей  (8290) | 1-4 | 1-5 |
| 9. | Приготовление растворов и активных масс для аккуммуляторов и батарей. | Техник | Техник или бакалавр машиностроения  (3111) | 5-6 | - |
| 10 | Сборка и монтаж аккумуляторов и батарей | Механик | Механик или бакалавр машиностроения  (3115) | 5-6 | - |
| 11 | Разработка технологии приготвления и составления рецептур растворов и активных масс | Технолог | Инженер-технолог (технолог) или бакалавр, магистр или доктор PhD машиностроения  (3132) | 7-8 | - |
| 12 | Разработка технологии сборки и монтажа аккумуляторов и батарей | Инженер | Инженер или бакалавр, магистр или доктор PhD машиностроения  (2145) | 7-8 | - |

      Примечание: Примечание: ЕТКС - Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (выпуск 19, приложение к приказу Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 28 ноября 2012 года № 445-ө-м "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 19)" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов 14 декабря 2012 года под № 8184), раздел 12: "Производство химических и других источников тока".

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 2 к Профессиональному стандарту "Производство аккумуляторов и батарей" |

      Таблица 1

**1. Возможные места работы по профессии.**  
**Требования к условиям труда, образованию и опыту работы**  
**контролера в аккумуляторном и элементном производстве**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (предприятия) | | Машиностроительный завод, машиностроительное предприятие, машиностроительная компания, цех | |
| Вредные и опасные условия труда | | Поднятие тяжести, пар химикатов | |
| Особые условия допуска к работе | | - | |
| Квалификационный уровень ОРК | Уровень профессионального образования и обучения | | Требуемый опыт работы |
| 2 | Наличие общего, среднего образования, но не ниже основного среднего | | Без требований к опыту работы |
| 3 | Наличие общего среднего образования или технического и профессионального образования на базе основного среднего образования | | Не менее 2 лет на 2 уровне ОРК |
| 4 | Техническое и профессиональное образование повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка) | | Не менее 3 лет на 3 уровне ОРК |

      Таблица 2

**2. Возможные места работы по профессии. Требования к условиям**  
**труда, образованию и опыту работы приготовителя активных масс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (предприятия) | | Машиностроительный завод, машиностроительное предприятие, машиностроительная компания, цех | |
| Вредные и опасные условия труда | | Пыль из руд и пород, поднятие тяжести, пар химикатов | |
| Особые условия допуска к работе | | - | |
| Квалификационный уровень ОРК | Уровень профессионального образования и обучения | | Требуемый опыт работы |
| 2 | Наличие общего, среднего образования, но не ниже основного среднего | | Без требований к опыту работы |
| 3 | Наличие общего среднего образования или технического и профессионального образования на базе основного среднего образования | | Не менее 2 лет на 2 уровне ОРК |
| 4 | Техническое и профессиональное образование повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка) | | Не менее 3 лет на 3 уровне ОРК |

      Таблица 3

**3. Возможные места работы по профессии. Требования к условиям**  
**труда, образованию и опыту работы приготовителя растворов**  
**и электролитов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (предприятия) | | Машиностроительный завод, машиностроительное предприятие, машиностроительная компания, цех | |
| Вредные и опасные условия труда | | Пар химикатов | |
| Особые условия допуска к работе | | - | |
| Квалификационный уровень ОРК | Уровень профессионального образования и обучения | | Требуемый опыт работы |
| 2 | Наличие общего, среднего образования, но не ниже основного среднего | | Без требований к опыту работы |
| 3 | Наличие общего среднего образования или технического и профессионального образования на базе основного среднего образования | | Не менее 2 лет на 2 уровне ОРК |
| 4 | Техническое и профессиональное образование повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка) | | Не менее 3 лет на 3 уровне ОРК |

      Таблица 4

**4. Возможные места работы по профессии. Требования**  
**к условиям труда, образованию и опыту работы прессовщика**  
**электродов и элементов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (предприятия) | | Машиностроительный завод, машиностроительное предприятие, машиностроительная компания, цех | |
| Вредные и опасные условия труда | | Пыль из руд и пород, поднятие тяжести, пар химикатов | |
| Особые условия допуска к работе | | - | |
| Квалификационный уровень ОРК | Уровень профессионального  образования и обучения | | Требуемый опыт работы |
| 2 | Наличие общего, среднего образования, но не ниже основного среднего | | Без требований к опыту работы |
| 3 | Наличие общего среднего образования или технического и профессионального образования на базе основного среднего образования | | Не менее 2 лет на 2 уровне ОРК |

      Таблица 5

**5. Возможные места работы по профессии.**  
**Требования к условиям труда, образованию и опыту**  
**работы сушильщика элементного производства**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (предприятия) | | Машиностроительный завод, машиностроительное предприятие, машиностроительная компания, цех | |
| Вредные и опасные условия труда | | Пыль, поднятие тяжести, пар химикатов | |
| Особые условия допуска к работе | | - | |
| Квалификационный  уровень ОРК | Уровень профессионального  образования и обучения | | Требуемый опыт  работы |
| 1 | Наличие общего, среднего образования, но не ниже основного среднего | | Без требований к опыту работы |
| 3 | Наличие общего среднего образования или технического и профессионального образования на базе основного среднего образования | | Не менее 2 лет на 1 уровне ОРК |

      Таблица 6

**6. Возможные места работы по профессии.**  
**Требования к условиям труда, образованию и опыту работы**  
**автоклавщик-сушильщика аккумуляторных пластин**  
**в производстве свинцовых аккумуляторов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (предприятия) | | Машиностроительный завод, машиностроительное предприятие, машиностроительная компания, цех | |
| Вредные и опасные условия труда | | Поднятие тяжести, пар химикатов | |
| Особые условия допуска к работе | | - | |
| Квалификационный  уровень ОРК | Уровень профессионального  образования и обучения | | Требуемый  опыт работы |
| 2 | Наличие общего среднего образования или технического и профессионального образования | | Без требований к опыту работы |
| 3 | Наличие технического и профессионального образования на базе основного среднего образования | | Не менее 2 лет на 2 уровне ОРК |

      Таблица 7

**7. Возможные места работы по профессии.**  
**Требования к условиям труда, образованию и опыту работы**  
**сборщика гальванических элементов и батарей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (предприятия) | | Машиностроительный завод, машиностроительное предприятие, машиностроительная компания, цех | |
| Вредные и опасные условия труда | | Пыль из руд и пород, поднятие тяжести, пар химикатов | |
| Особые условия допуска к работе | | - | |
| Квалификационный уровень ОРК | Уровень профессионального  образования и обучения | | Требуемый  опыт работы |
| 1 | Наличие общего, среднего образования, но не ниже основного среднего | | Без требований к опыту работы |
| 2 | Наличие общего, среднего образования, но не ниже основного среднего | | Не менее 1 года на 1 уровне ОРК |

      Таблица 8

**8. Возможные места работы по профессии.**  
**Требования к условиям труда, образованию и опыту работы**  
**сборщика свинцовых аккумуляторов и батарей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (предприятия) | | Машиностроительный завод, машиностроительное предприятие, машиностроительная компания, цех | |
| Вредные и опасные условия труда | | Пыль, поднятие тяжести, пар химикатов | |
| Особые условия допуска к работе | | - | |
| Квалификационный  уровень ОРК | Уровень профессионального  образования и обучения | | Требуемый  опыт работы |
| 1 | Наличие общего, среднего образования, но не ниже основного среднего | | Без требований к опыту работы |
| 2 | Наличие общего среднего образования или технического и профессионального образования на базе основного среднего образования | | Не менее 1 года на 1 уровне ОРК |
| 3 | Наличие общего среднего образования или технического и профессионального образования на базе основного среднего образования | | Не менее 2 лет на 2 уровне ОРК |

      Таблица 9

**9. Возможные места работы по профессии.**  
**Требования к условиям труда, образованию и**  
**опыту работы техника**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (предприятия) | | Машиностроительный завод, машиностроительное предприятие, машиностроительная компания, цех | |
| Вредные и опасные условия труда | | Пыль, пар химикатов | |
| Особые условия допуска к работе | | - | |
| Квалификационный  уровень ОРК | Уровень профессионального  образования и обучения | | Требуемый  опыт работы |
| 5 | Техническое и профессиональное образование | | Без требований к опыту работы |
| Послесреднее образование | | Не менее 2 лет на 4 уровне ОРК |
| 6 | Техническое и профессиональное образование | | Не менее 1 года на 5 уровне ОРК |
| Высшее образование | | Без требований к опыту работы |

      Таблица 10

**10. Возможные места работы по профессии.**  
**Требования к условиям труда, образованию и**  
**опыту работы механика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (предприятия) | | Машиностроительный завод, машиностроительное предприятие, машиностроительная компания, цех | |
| Вредные и опасные условия труда | | Пыль, пар химикатов | |
| Особые условия допуска к работе | | - | |
| Квалификационный  уровень ОРК | Уровень профессионального образования  и обучения | | Требуемый  опыт работы |
| 5 | Техническое и профессиональное образование | | Без требований к опыту работы |
| Послесреднее образование | | Не менее 2 лет на 4 уровне ОРК |
| 6 | Техническое и профессиональное образование | | Не менее 1 года на 5 уровне ОРК |
| Высшее образование, практический опыт. | | Без требований к опыту работы |

      Таблица 11

**11. Возможные места работы по профессии.**  
**Требования к условиям труда, образованию и**  
**опыту работы инженер-технолога (технолога)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (предприятия) | | Машиностроительный завод, машиностроительное предприятие, машиностроительная компания, цех | |
| Вредные и опасные условия труда | | Пыль, пар химикатов | |
| Особые условия допуска к работе | | - | |
| Квалификационный  уровень ОРК | Уровень профессионального образования  и обучения | | Требуемый  опыт работы |
| 7 | Техническое и профессиональное образование | | Не менее 1 года на 6 уровне ОРК |
| Высшее образование | | Без требований к опыту работы |
| 8 | Высшее образование | | Не менее 2 лет на 7 уровне ОРК |
| Послевузовское образование | | Без требований к опыту работы |

      Таблица 14

**12. Возможные места работы по профессии.**  
**Требования к условиям труда, образованию и**  
**опыту работы инженера**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (предприятия) | | Машиностроительный завод, машиностроительное предприятие, машиностроительная компания, цех | |
| Вредные и опасные условия труда | | Пыль, пар химикатов | |
| Особые условия допуска к работе | | - | |
| Квалификационный  уровень ОРК | Уровень профессионального образования  и обучения | | Требуемый  опыт работы |
| 7 | Высшее образование, практический опыт. | | Не менее 2 лет на 6 уровне ОРК |
| Послевузовское образование | | Без требований к опыту работы |
| 8 | Высшее образование, практический опыт | | Не менее 3 лет на 7 уровне ОРК |
| Послевузовское образование | | Без требований к опыту работы |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 3 к Профессиональному стандарту "Производство аккумуляторов и батарей" |

**Перечень единиц ПС**

      Таблица 1

**1. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Контролер в аккумуляторном и элементном производстве"**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единиц профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Контроль качества поступающих на сборку деталей и узлов. Контроль правильности хранения готовых изделий и полуфабрикатов. Выявление брака и принятие мер устранению, оформление документации на забракованную продукцию |
| Ф 2 | Контроль качества и приемка полуфабрикатов и готовых изделий. Классификация брака по видам, установление причин его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению. Оформление документации на забракованную продукцию |
| Ф 3 | Проверка полуфабрикатов и готовых изделий с помощью контрольно-измерительных приборов. Контроль специальных химических и физических источников тока на соответствие техническим условиям и инструкциям. Замеры емкости, сопротивления изоляции электродвижущей силы с применением специальных стендов и оборудования |

      Таблица 2

**2. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Приготовитель активных масс"**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единиц профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Приготовление пастообразных, порошкообразных активных и электропроводных масс под руководством приготовителя активных масс более высокой квалификации. Управление механизмами и обслуживание оборудования. Расфасовка готовой массы, ведение журнала регистрации |
| Ф 2 | Приготовление пастообразных, порошкообразных активных и электропроводных масс, приготовление активных масс для металлокерамической и фольговой технологии. Управление пусковой и контрольной аппаратурой агрегатов для приготовления активных масс. Маркировка и паспортизация активных масс |
| Ф 3 | Приготовление пастообразных, порошкообразных активных и электропроводных масс с частой сменой номеров активных и электропроводных масс. Управление различными агрегатами и механизмами, подналадка агрегатов в процессе работы. Наблюдение за показаниями приборов |

      Таблица 3

**3. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Приготовитель растворов и электролитов"**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единиц профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Приготовление по рецептам до двух компонентных смесей концентрированных кислот, растворов, составных электролитов, электролитных паст. Чистка и промывка оборудования, применяемого в процессе работы. Ведение журнала регистрации выполнения технологического процесса |
| Ф 2 | Приготовление растворов по специально заданным режимам, корректировка и регенерация электролитов, дозирование в заданной пропорции химикатов и продуктов загустителя для паст. Приготовление по рецептам свыше четырех компонентных смесей концентрированных кислот, растворов, составных электролитов, электролитных паст общего и специального назначения |
| Ф 3 | Фильтрация, корректировка и отстаивание растворов. Осаждение серебра, отдаление и сушка осадка. Приготовление в соответствии с технологическим процессом многокомпонентных смесей концентрированных кислот, растворов, составных электролитов, электролитных плат общего и специального назначения. Контроль за работой насосно-холодильных агрегатов и автоматических установок, наладка оборудования |

      Таблица 4

**4. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Прессовщик электродов и элементов"**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единиц профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Холодное и горячее прессование электродов из окиси ртути и полуэлементов под руководством прессовщика более высокой квалификации |
| Ф 2 | Холодное и горячее прессование электродов из окиси ртути, термоэлементов с подслоем и прокладкой. Сборка пресс форм и проверка заданных габаритов термоэлементов |
| Ф 3 | Холодное прессование каскадных термоэлементов с коммутационными слоями, переходными подслоями, прокладками. Соблюдение режима прессования. Подрезка прокладки и зачистка спрессованных термоэлементов |

      Таблица 5

**5. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Сушильщик элементного производства"**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единиц профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Подготовка и сушка агломератов, элементов, батарей, картонажных деталей и изделий к сушке. Загрузка изделий и выгрузка их из сушильных печей и сушильных камер. Наблюдение за процессом сушки |
| Ф 2 | Соблюдение температурного режима и определение процесса окончания процесса сушки. Сортировка и укладка в штабель деталей и изделий по маркам и сортам |
| Ф 3 | Подготовка и нагрев сушильных агрегатов к процессу сушки. Регулировка подач, определение влажности и окончания процесса сушки |

      Таблица 6

**6. Вид трудовой деятельности (профессии) "Автоклавщик-сушильщик**  
**аккумуляторных пластин в производстве свинцовых аккумуляторов"**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единиц профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Пропарка и сушка аккумуляторных пластин. Управление системой подогрева и циркуляцией воздуха в процессе сушки аккумуляторных пластин |
| Ф 2 | Загрузка и разгрузка аккумуляторных пластин из автоклавов в камеры паровой сушки или в тоннельные сушильные конвейеры. Пропарка и сушка аккумуляторных пластин больших размеров. Наблюдения показания контрольно-измерительных приборов сушильных установок |
| Ф 3 | Пропитка сухозаряженных пластин после сушки. Управление системой подогрева воздуха и регулировка температурными режимами процесса сушки |

      Таблица 7

**7. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Сборщик гальванических элементов и батарей"**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единиц профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Сборка гальванических элементов и батарей стаканчиковой и галетной конструкций. Сортировка и укладка готовых изделий в тару |
| Ф 2 | Оборка гальванических элементов, секций и батарей стаканчиковой и галетной конструкции. Пайка или приварка контактов, токоотводов, соединительной проволочки к цинковым полюсам, колпачкам, штепсельным гнездам. Комплектование блоков, секций, батарей и элементов |
| Ф 3 | Зарядка элементов различными электролитными пастами. Внутренняя пайка или сварка батарей согласно схеме соединения |

      Таблица 8

**8. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Сборщик свинцовых аккумуляторов и батарей"**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единиц профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Подготовка к сборке аккумуляторов и батарей. Выполнение простых сборочных операций по сборке полублоков, блоков |
| Ф 2 | Сборка батарей различных типов. Регулировка технологических режимов работы обслуживаемого оборудования. Выявление причин отклонения в режимах работы сборочных установок и их устранение |
| Ф 3 | Регулировка, доводка и установка режимов работы автоматических устройств |

      Таблица 9

**Вид трудовой деятельности (профессии) "Техник"**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единиц профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Руководство рабочими с принятием ответственности за результат их действий на конкретном участке технологического процесса |
| Ф 2 | Контроль технологического процесса и наблюдение за режимами технологических процессов |
| Ф 3 | Выявление и устранение неисправностей в работе производства |

      Таблица 10

**Вид трудовой деятельности (профессии) "Механик"**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единиц профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Ведение технической документации |
| Ф 2 | Руководство подчиненным ему персоналом на закрепленном участке работ |
| Ф 3 | Обеспечение надежной работы, осуществление технического обслуживания и контроля оборудования, находящегося в его ведении |
| Ф 4 | Участие в разработке новых и совершенствовании действующих технологических процессов |

      Таблица 11

**Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Инженер-технолог (технолог)"**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единиц профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Внедрение систем комплексного регламентированного обслуживания, эксплуатации, обеспечивающих эффективную работу предприятия; прогрессивной технологии обслуживания |
| Ф 2 | Разработка комплекса мероприятий, направленных на совершенствование организации производственных процессов и повышения качества выпускаемой продукции |
| Ф 3 | Участие в работе по планированию технического развития производства, капитального ремонта, модернизации основных фондов, составлении баланса производственных мощностей |
| Ф 4 | Участие в работе, связанной с разработкой и внедрением стандартов и технических условий по эксплуатации, содержанию оборудования |

      Таблица 12

**Вид трудовой деятельности (профессии) "Инженер"**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единиц профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Внедрение систем комплексного регламентированного обслуживания, эксплуатации, обеспечивающих эффективную работу предприятия; прогрессивной технологии обслуживания и эксплуатации оборудования, механизации трудоемких процессов |
| Ф 2 | Разработка комплекса мероприятий, направленных на совершенствование организации обслуживания и эксплуатации оборудования, улучшение качества организации деятельности, повышение эффективности использования основных фондов и оборудования организации |
| Ф 3 | Участие в работе по планированию технического развития производства, капитального ремонта, модернизации основных фондов, составлении баланса производственных мощностей |
| Ф 4 | Участие в работе, связанной с разработкой и внедрением стандартов и технических условий по эксплуатации, содержанию оборудования. |

      Примечание: Ф – функция.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 3 к Профессиональному стандарту "Производство аккумуляторов и батарей" |

**Описание единиц ПС**

      Таблица 1

**1. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Контролер в аккумуляторном и элементном производстве"**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Аккумуляторы и батарейки, активные массы, растворы и электролиты, электроды и другие элементы | Контрольно-измерительные приборы | З 1-1 Контроль качества поступающих на сборку деталей и узлов. Прием полуфабрикатов и готовых изделий по внешнему виду | Навыки контроля процесса производства аккумуляторов и батарей | Знание принципа работ контрольно-измерительных инструментов. Знание методов и способов сборки готовых изделий, и полуфабрикатов |
| З 1-2 Контроль и проверка правильности хранения готовых изделий и полуфабрикатов. Выявление брака и принятие мер по его устранению. Оформление документации на забракованную продукцию | Умение работать на стандартных контрольно-измерительных установках и приборах | Знание в области правил применения видов контроля. Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| Ф 2 | Аккумуляторы и батарейки, активные массы, растворы и электролиты, электроды и другие элементы | Контрольно-измерительные приборы, документация, стандарты, компьютер | З 2-1 Контроль качества на основе проверки на соответствие техническим условиям и государственным стандартам | Умение решать стандартные практические задачи по выявлению и устранению браков | Выполнение работ по профилактике брака, ведение учета и отчетности по принятой и забракованной продукции; основные законы электротехники |
| З 2-2 Окончательная приемка готовых изделий | Умение решать практические задачи контроля качественных характеристик специальных химических и физических источников тока | Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| Ф 3 | Аккумуляторы и батарейки, активные массы, растворы и электролиты, электроды и другие элементы | Контрольно-измерительные приборы. Специальные стенды | З 3-1 Проверка полуфабрикатов и готовых изделий по габаритам, герметичности, сопротивлению и изоляции. Контроль качества сложных и особо сложных полуфабрикатов. Окончательная приемка готовых изделий | Умение сборки принципиальных электрических схем для снятия вольтамперных характеристик | Знание теоретических основ электротехники и электроники. Методику испытаний и исследований. Конструкцию и принципы действия всех сложных электроизмерительных приборов. |
| З 3-2 Контроль специальных химических и физических источников тока на соответствие техническим условиям инструкциям | Умение анализировать результатов замеров и пересчет полученных данных по комплексным формулам | Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |

      Таблица 2

**2. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Приготовитель активных масс"**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Металлические порошки, пастообразные и порошкообразные активные массы, журнал регистрации | Вибрационная сита, сушильный агрегат, дозировочный агрегат, смесители, мешалки, мельницы, вальцы, варочные котлы | З 1-1 Участие в процессе приготовления пастообразных, порошкообразных активных и электропроводных масс | Умение управления оборудованиями и агрегатами, а также технологии приготовления активных масс | Знание принципа действия и правил эксплуатации агрегатов по приготовлению активных масс. Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| З 1-2 Управление механизмами и оборудованиями по расфасовке готовой массы. Ведение журнала регистрации | Умение работать технической документацией | Знание способов дозировки, и загрузки компонентов. Знание правил введение журнала регистрации |
| Ф 2 | Металлические порошки, пастообразные и порошкообразные активные массы, журнал регистрации | Вибрационная сита, сушильный агрегат, дозировочный агрегат, смесители, мешалки, мельницы, вальцы, варочные котлы | З 2-1 Участие в процессе приготовления активных и электропроводных масс. Управление пусковой и контрольной аппаратурой агрегатов | Умение решать практических задач по приготовлению активных масс | Знание процесса производства пастообразных и порошкообразных активных и электропроводных масс |
| З 2-2 Выполнение маркировки и паспортизации активных масс | Умение решать практических задач по приготовлению активных масс | Выполнение маркировки и паспортизации активных масс. Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| Ф 3 | Металлические порошки, пастообразные и порошкообразные активные массы, журнал регистрации | Вибрационная сита, сушильный агрегат, дозировочный агрегат, смесители, мешалки, мельницы, вальцы, варочные котлы | З 3-1 Приготовление пастообразных, порошкообразных активных и электропроводных масс с частой сменой номеров активных и электропроводных масс. Управление различными агрегатами и механизмами, подналадка агрегатов в процессе работы | Умения при управлении различными агрегатами и механизмами | Знание теоретических основ электротехники и электроники. Знание рецептуры, технологии приготовления активных масс. Знания при наблюдении за показаниями приборов |
| З 3-2 Наблюдение за показаниями приборов, подсчет количества компонентов, их дозирование и загрузка | Умение сборки принципиальных электрических схем для снятия вольтамперных характеристик.  Умение анализировать результатов замеров и пересчет полученных данных по комплексным формулам |

      Таблица 3

**3. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Приготовитель растворов и электролитов"**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Кислоты, растворы, электролиты, электролитные пасты | Оборудование, применяемое в процессе работ, контрольно-измерительные приборы | З 1-1 Приготовление по рецептам до двух компонентных смесей концентрированных кислот общего и специального назначения | Умение и навыки работать кислотами, щелочами и других веществами | Знания о свойствах кислот, щелочей и других веществ, и правила работы с ними. Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| З 1-2 Приготовление по рецептам свыше двух до четырех компонентных смесей концентрированных кислот, растворов, составных электролитов и электролитных паст общего и специального назначения | Умение и навыки хранения и транспортировки кислот, щелочей и других веществ | Знание технического назначения и свойства солей, кислот и щелочей, правил их хранения, транспортировки и способы определения их качества |
| Ф 2 | Кислоты, растворы, электролиты, электролитные пасты | Оборудование, применяемое в процессе работы, контрольно-измерительные приборы | З 2-1 Приготовление растворов по специально заданным режимам, корректировка и регенерация электролитов, дозирование в заданной пропорции химикатов и продуктов загустителя для паст | Навыки приготовления растворов и электролитов | Знание о свойствах различных материалов и химикатов, гальванических процессов |
| З 2-2 Приготовление по рецептам свыше четырех компонентных смесей концентрированных кислот, растворов, составных электролитов, электролитных паст общего и специального назначения | Умение решать практические задачи по технологии приготовления активных масс. Умение решать практические задачи контроля качественных характеристик специальных химических и физических источников тока | Знание рецептов приготовления свыше четырех компонентных смесей концентрированных кислот, растворов, составных электролитов. Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| Ф 3 | Кислоты, растворы, электролиты, электролитные пасты, журнал регистрации выполнения технологического процесса, оборудования, применяемая в процессе работы | Оборудование периодического действия, применяемое в процессе работы, контрольно-измерительные приборы, насосно-холодильный агрегат и автоматические установки непрерывной фильтрации | З 3-1 Фильтрация, корректировка и отстаивание растворов. Осаждение серебра, отдаление и сушка осадка | Умение сборки принципиальных электрических схем для снятия вольтамперных характеристик | Знание назначения и свойства различных материалов и химикатов, гальванические процессов, методики проведения анализов и расчетов |
| З 3-2 Приготовление в соответствии с технологическим процессом многокомпонентных смесей концентрированных кислот, растворов, составных электролитов, электролитных плат общего и специального назначения | Умение анализировать результатов замеров и пересчет полученных данных по комплексным формулам | Знание технического назначения и свойства солей, кислот и щелочей, правил хранения, транспортировки и способы определения их качества |
| З 3-3 Контроль за работой насосно-холодильных агрегатов и автоматических установок, наладка оборудования | Умение работать контрольно-измерительными приборами и устройствами | Знание принципа работы насосно-холодильных агрегатов и автоматических установок и их наладки. Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |

      Таблица 4

**4. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Прессовщик электродов и элементов"**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Окись ртути, полуэлементы, электорды, пресс порошок | Гидравлический пресс, навес | З 1-1 Холодное и горячее прессование электродов из окиси ртути | Умение и навыки технологии холодного и горячего прессования | Знание технологии холодного и горячего прессования электродов из окиси ртути. |
| З 1-2 Холодное и горячее прессование полуэлементов | Знание технологии холодного и горячего прессования полуэлементов |
| Ф 2 | Окись ртути, термоэлементы | Гидравлический пресс, навесы, пуансоны | З 2-1 Холодное и горячее прессование электродов из окиси ртути, термоэлементов с подслоем и прокладкой | Умение и навыки технологии холодного и горячего прессования | Знание технологии холодного и горячего прессования термоэлементов с подслоем и прокладкой. Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| З 2-2 Сборка пресс форм и проверка заданных габаритов термоэлементов | Умение и навыки технологии сборки пресс форм | Знание технологии сборки пресс формы и методики проверки заданных габаритов термоэлементов |
| Ф 3 | Каскадные термоэлементы, каскадные термоэлементы | Гидравлический пресс, пресс формы инструменты для резки термоэлементов | З 3-1 Холодное прессование каскадных термоэлементов с коммутационными слоями, переходными подслоями, прокладками | Умение и навыки технологии холодного и горячего прессования | Знание технологии холодного и горячего прессования каскадных термоэлементов |
| З 3-2 Соблюдение режима прессования. Подрезка прокладки и зачистка спрессованных термоэлементов |  | Знание режима прессования. Технологии подрезки прокладки |

      Таблица 5

**5. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Сушильщик элементного производства"**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Агломераты, элементы, батарей, картонажные изделия и детали | Сушильная камера, сушильная печь, сушильный агрегат, сушильный барабан, вентилятор | З 1-1 Подготовка и сушка агломератов, элементов, батарей, картонажных деталей и изделий к сушке | Умение и навыки работы на сушильных установках | Знание принципов работы сушильных установок. Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| З 1-2 Загрузка изделий и выгрузка их из сушильных печей и сушильных камер. Наблюдение за процессом сушки | Умение управления работой сушильных установок | Знание правил загрузки и выгрузки изделий из сушильных печей и сушильных камер |
| Ф 2 | Агломераты, элементы, батарей, картонажные изделия и детали | Сушильная камера, сушильная печь, сушильный агрегат, сушильный барабан, вентилятор | З 2-1 Соблюдение температурного режима и определение процесса окончания процесса сушки | Умение управления режимами сушки | Знание температурного режима и процесса окончания сушки |
| З 2-2 Сортировка и укладка в штабель деталей и изделий по маркам и сортам | Умение и навыки сортировки маркировки изделий |
| Ф 3 | Агломераты, элементы, батарей, картонажные изделия и детали | Сушильная камера, сушильная печь, сушильный агрегат, сушильный барабан, вентилятор | З 3-1 Подготовка и нагрев сушильных агрегатов к процессу сушки | Умение решать практические задачи по технологии сушки | Знание конструкции устройства сушильных агрегатов. Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| З 3-2 Регулировка подач, определение влажности и окончания процесса сушки | Умение работать контрольно-измерительными приборами и устройствами, умение анализировать результатов замеров и пересчет полученных данных | Знание правил применения контрольно-измерительных и регулирующих приборов, знание режимов сушки |

      Таблица 6

**6. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Автоклавщик-сушильщик аккумуляторных пластин**  
**в производстве свинцовых аккумуляторов"**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Аккумуляторные пластины, сухозаряженные пластины | Автоклавы, камеры паровой сушилки, тоннельные конвейерные сушки, контрольно-измерительные приборы | З 1-1 Пропарка и сушка аккумуляторных пластин | Умение управлять сушильными оборудованиями и агрегатами | Знание режима пропарки и сушки аккумуляторных пластин |
| З 1-2 Управление системой подогрева и циркуляцией воздуха в процессе сушки аккумуляторных пластин | Знание принципа управления системы подогрева и циркуляцией воздуха сушильного оборудования |
| Ф 2 | Аккумуляторные пластины, сухозаряженные пластины | Автоклавы, камеры паровой сушилки, тоннельные конвейерные сушки, контрольно-измерительные приборы | З 2-1 Загрузка и разгрузка аккумуляторных пластин из автоклавов в камеры паровой сушки или в тоннельные сушильные конвейеры. Пропарка и сушка аккумуляторных пластин больших размеров | Умение управлять оборудованиями и агрегатами, а также технологией сушки аккумуляторных и сухозаряженных пластин | Знание принципа и требовании загрузки и разгрузки аккумуляторных пластин. Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| З 2-2 Наблюдения показания контрольно-измерительных приборов сушильных установок | Умение управлять сушильными оборудованиями и агрегатами | Знание методики наблюдения и снятия показания контрольно-измерительных приборов сушильных установок |
| Ф 3 | Аккумуляторные пластины, сухозаряженные пластины | Автоклавы, камеры паровой сушилки, тоннельные конвейерные сушки, контрольно-измерительные приборы | З 3-1 Пропитка сухозаряженных пластин после сушки | Умение управлять оборудованиями и агрегатами, а также технологией сушки аккумуляторных и сухозаряженных пластин | Знание технологии пропитки сухозаряженных пластин после сушки |
| З 3-2 Управление системой подогрева воздуха и регулировка температурными режимами процесса сушки | Знание принципа управления системы подогрева воздуха и регулировки температурных режимами процесса сушки |

      Таблица 7

**7. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Сборщик гальванических элементов и батарей"**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Гальванические элементы, секции и элементы батарей | Токарный станок, специальные приспособления, паяльник, токоотводы, контакты | З 1-1 Сборка гальванических элементов и батарей стаканчиковой и галетной конструкций | Умение и навыки работы сборки гальванических элементов | Знание технологии сборка гальванических элементов и батарей |
| З 1-2 Сортировка и укладка готовых изделий в тару | Умение комплектации деталей и элементов | Знание сорта и технологии укладки гальванических элементов |
| Ф 2 | Гальванические элементы, секции и элементы батарей | Токарный станок, специальные приспособления, паяльник, токоотводы, контакты | З 2-1 Оборка гальванических элементов, секций и батарей стаканчиковой и галетной конструкции | Умение способов укладки в тару готовых изделии | Знание технологии оборки гальванических элементов, секций и батарей. Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| З 2-2 Пайка или приварка контактов, токоотводов, соединительной проволочки к цинковым полюсам, колпачкам, штепсельным гнездам | Умение решать практические задачи по технологии изготовления гальванических пластин и элементов батарей | Знание технологии пайки или приварки |
| З 2-3 Комплектование блоков, секций, батарей и элементов |
| Ф 3 | Гальванические элементы, секции и элементы батарей | Токарный станок, специальные приспособления, паяльник, токоотводы, контакты | З 3-1 Зарядка элементов различными электролитными пастами | Навыки использования технологии сборки батарей | Знание технологии зарядки электролитных паст |
| З 3-2 Внутренняя пайка или сварка батарей согласно схеме соединения. Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности | Знание технологии внутренней пайки и сварки батарей. Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |

      Таблица 8

**8. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Сборщик свинцовых аккумуляторов и батарей"**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Аккумуляторы и батарей, полублоки, блоки, моноблоки, мастика | Сборочный конвейер, приспособления и транспортно-погрузочные устройства, многопозиционные полуавтоматические установки | З 1-1 Подготовка к сборке аккумуляторов и батарей | Умение и навыки сборки аккумуляторов и батарей | Знание правил и требовании к подготовительной работе сборки аккумуляторов и батарей. Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| З 1-2 Выполнение простых сборочных операций по сборке полублоков, блоков | Знание технологии простых сборочных операций полублоков |
| Ф 2 | Аккумуляторы и батарей, полублоки, блоки, моноблоки, мастика | Сборочный конвейер, приспособления и транспортно-погрузочные устройства, многопозиционные полуавтоматические установки | З 2-1 Сборка батарей различных типов. Регулировка технологических режимов работы обслуживаемого оборудования | Умение и навыки технологии сборки и режимов литья свинцовых аккумуляторов | Знание технологии сборки батарей различных типов. Знания техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Знание регулировки технологических режимов работы обслуживаемого оборудования |
| З 2-2 Выявление причин отклонения в режимах работы сборочных установок и их устранение. Регулировка, доводка и установка режимов работы автоматических устройств | Знание технологических режимов работы сборочных установок и методов устранения неполадок Знание приемов регулировки, доводки и установки режимов работы автоматических устройств |
| Ф 3 | Аккумуляторы и батарей, полублоки, блоки, моноблоки, мастика | Сборочный конвейер, приспособления и транспортно-погрузочные устройства, многопозиционные полуавтоматические установки | З 3-1 Регулировка, доводка режимов работы автоматических устройств | Умение и навыки технологии сборки и режимов литья свинцовых аккумуляторов | Знание техники безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| З 3-2 Установка режимов работы автоматических устройств | Навыки применения сборочного конвейера, приспособления и транспортно-погрузочные устройства, многопозиционные полуавтоматические установки | Знание правил и требовании к подготовительной работе сборки аккумуляторов и батарей |

      Таблица 9

**2. Вид трудовой деятельности (профессии) "Техник"**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Текущие планы эксплуатации оборудования и других производственных объектов, программы развития, отчетная документация, акты списания, приемки, передачи | Справочная литература, нормативно-регламентирующая литература, журнал регистрации, контрольно-измерительная аппаратура и приборы, аналитические расчеты, компьютер, программное обеспечение, спецодежда | З 1-1 Контроль ведения персоналом журналов; проверка обеспеченности средствами индивидуальной защиты, их исправность, применение | Решение практических задач, предполагающих многообразие способов решения и их выбор | Профессиональные (практические и теоретические) знания и практический опыт (или широкий диапазон теоретических и практических знаний в профессиональной области). Самостоятельный поиск информации, необходимый для решения профессиональных задач |
| 3 1-2 Контроль 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 | Творческий подход (или умения и навыки самостоятельно разрабатывать и выдвигать различные, в том числе альтернативные варианты решения профессиональных проблем с применением теоретических и практических знаний |
| З 1-3 Проведение инструктажа по безопасности труда в соответствии с установленным порядком и сроками | Текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности |
| Ф 2 | Текущие планы эксплуатации оборудования и других производственных объектов, программы развития, отчетная документация, акты списания, приемки, передачи | Справочная литература, нормативно-регламентирующая литература, журнал регистрации, контрольно-измерительная аппаратура и приборы, аналитические расчеты, компьютер, программное обеспечение, спецодежда | З 2-1 Ведение технической, рабочей документации, своевременное внесение изменений; участие в подготовке отчетной документации по утвержденным формам, доведение до эксплуатационного персонала энергетических характеристик, норм отдельных показателей в форме режимных карт, таблиц, графиков или эксплуатационных инструкций | Решение проблем технологического или методического характера, относящихся к определенной области знаний, предполагающих выбор и многообразие способов решения; разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов технологического процесса | Профессиональные (практические и теоретические) знания и практический опыт (или широкий диапазон теоретических и практических знаний в профессиональной области). Самостоятельный поиск информации, необходимый для решения профессиональных задач |
| Ф 3 | Текущие планы эксплуатации оборудования и других производственных объектов, программы развития, отчетная документация, акты списания, приемки, передачи | Справочная литература, нормативно-регламентирующая литература, журнал регистрации, контрольно-измерительная аппаратура и приборы, аналитические расчеты, компьютер, программное обеспечение, спецодежда | З 3-1 Участие в осуществлении работ по выявлению резервов производства, разработке мероприятий по созданию благоприятных условий труда, повышению культуры производства, рациональному использованию рабочего времени | 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 |

      Таблица 10

**2. Вид трудовой деятельности (профессии) "Механик"**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Перспективные, текущие планы эксплуатации оборудования и других производственных объектов, программы развития, стратегии развития предприятия (производственный раздел), отчетная документация, акты списания, приемки, передачи | Наблюдение, справочная литература, нормативно-регламентирующая литература, журнал регистрации, контрольно-измерительная аппаратура и приборы, аналитические расчеты, компьютер, программное обеспечение, спецодежда | З 1-1 Контроль ведения персоналом журналов; проверка обеспеченности средствами индивидуальной защиты, их исправность, применение | Решение практических задач, предполагающих многообразие способов решения и их выбор | Профессиональные (практические и теоретические) знания и практический опыт (или широкий диапазон теоретических и практических знаний в профессиональной области). Самостоятельный поиск информации, необходимый для решения профессиональных задач |
| З 1-2 Проведение инструктажа по безопасности труда в соответствии с установленным порядком и срокам | Творческий подход (или умения и навыки самостоятельно разрабатывать и выдвигать различные, в том числе альтернативные варианты решения профессиональных проблем с применением теоретических и практических знаний |
| Ф 2 | Перспективные, текущие планы эксплуатации оборудования и других производственных объектов, программы развития, стратегии развития предприятия (производственный раздел), отчетная документация, акты списания, приемки, передачи | Наблюдение, справочная литература, нормативно-регламентирующая литература, журнал регистрации, контрольно-измерительная аппаратура и приборы, аналитические расчеты, компьютер, программное обеспечение, спецодежда | 3 2-1 Контроль 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 | Решение проблем технологического или методического характера, относящихся к определенной области знаний, предполагающих выбор и многообразие способов решения | Деятельность, требующая синтеза специальных (теоретических и практических) знаний (в том числе, инновационных) и практического опыта. Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации |
| Ф 3 | Эксплуатационные, обслуживающие работы, договора-соглашения, заключения, акты экспертизы, акты апробации, правила эксплуатации и ремонта оборудования | Планы профилактического, текущего, аварийного ремонта обслуживаемого оборудования, аналитические расчеты, тестирование, компьютер, программное обеспечение, оргтехника, спецодежда | З 3-1 Ведение технической, рабочей документации, своевременное внесение изменений; участие в подготовке отчетной документации по утвержденным формам, доведение до эксплуатационного персонала энергетических характеристик, норм отдельных показателей в форме режимных карт, таблиц, графиков или эксплуатационных инструкций | Разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов технологического процесса |
| Ф 4 | Эксплуатационные, обслуживающие работы, договора-соглашения, заключения, акты экспертизы, акты апробации, правила эксплуатации и ремонта оборудования | Планы профилактического, текущего, аварийного ремонта обслуживаемого оборудования, аналитические расчеты, тестирование, компьютер, программное обеспечение, оргтехника, спецодежда | З 4-1 Участие в осуществлении работ по выявлению резервов производства, разработке мероприятий по созданию благоприятных условий труда, повышению культуры производства, рациональному использованию рабочего времени. | 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 | Деятельность, требующая синтеза специальных (теоретических и практических) знаний (в том числе, инновационных) и практического опыта. Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации |

      Таблица 11

**Вид трудовой деятельности (профессии)**  
**"Инженер-технолог (технолог)"**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Перспективные, текущие планы эксплуатации оборудования и других производственных объектов, программы развития, стратегии развития предприятия (производственный раздел), отчетная документация, акты списания, приемки, передачи | Справочная литература, нормативно-регламентирующая литература, журнал регистрации, контрольно-измерительная аппаратура и приборы, аналитические расчеты, компьютер, программное обеспечение, спецодежда | З 1-1 Организация работы по повышению квалификации и профессионального мастерства подчиненных | Решение проблем, технологического или методического характера, требующих разработки новых подходов, использования разнообразных методов (в том числе и инновационных) | Синтез профессиональных или научных знаний (в том числе и инновационных) и опыта в определенной области и/или на стыке областей. Оценка и отбор профессиональной информации. Создание новых знаний прикладного характера в определенной области. Определение источников и поиск информации, необходимой для развития деятельности |
| З 1-2 Ведение технической, рабочей документации, своевременное внесение изменений; участие в подготовке отчетной документации по утвержденным формам, доведение до эксплуатационного персонала энергетических характеристик, норм отдельных показателей в форме режимных карт, таблиц, графиков или эксплуатационных инструкций | Коррекция деятельности подразделения или организации |
| Ф 2 | Перспективные, текущие планы эксплуатации оборудования и других производственных объектов, программы развития, стратегии развития предприятия (производственный раздел), отчетная документация, акты списания, приемки, передачи | Справочная литература, нормативно-регламентирующая литература, журнал регистрации, контрольно-измерительная аппаратура и приборы, аналитические расчеты, компьютер, программное обеспечение, спецодежда | З 2-1 Определение стратегии деятельности подразделения или организации; | Исследовать, разрабатывать, реализовывать и адаптировать проекты, ведущие к получению новых знаний и новых решений.  Самые продвинутые и специализированные навыки и умения, включая синтез и оценку, требуемые для решения критических проблем в исследовании и/или новшестве и позволяющие пересматривать и обновлять существующее знание или профессиональную практику | Синтез профессиональных или научных знаний (в том числе и инновационных) и опыта в определенной области и/или на стыке областей. Оценка и отбор профессиональной информации. Создание новых знаний прикладного характера в определенной области. Определение источников и поиск информации, необходимой для развития деятельности |
| Ф 3 | Перспективные, текущие планы эксплуатации оборудования и других производственных объектов, программы развития, стратегии развития предприятия (производственный раздел), отчетная документация, акты списания, приемки, передачи | Справочная литература, нормативно-регламентирующая литература, журнал регистрации, контрольно-измерительная аппаратура и приборы, аналитические расчеты, компьютер, программное обеспечение, спецодежда | З 3-1 Участие в работе по планированию технического развития производства, капитального ремонта, модернизации основных фондов, составлении баланса производственных мощностей | Умения и навыки научно обосновывать постановку целей и выбор методов и средств их достижения.  Способность участвовать в устной или письменной форме в профессиональных дискуссиях, а также публиковать исходные результаты исследований в международных академических изданиях. Может способствовать на научном и профессиональном уровне техническому, общественному и культурному прогрессу общества | Синтез профессиональных или научных знаний (в том числе и инновационных) и опыта в определенной области и/или на стыке областей. Оценка и отбор профессиональной информации. Создание новых знаний прикладного характера в определенной области. Определение источников и поиск информации, необходимой для развития деятельности |
| Ф 4 | Перспективные, текущие планы эксплуатации оборудования и других производственных объектов, программы развития, стратегии развития предприятия (производственный раздел), отчетная документация, акты списания, приемки, передачи | Справочная литература, нормативно-регламентирующая литература, журнал регистрации, контрольно-измерительная аппаратура и приборы, аналитические расчеты, компьютер, программное обеспечение, спецодежда | З 4-1 Участие в осуществлении работ по выявлению резервов производства, разработке мероприятий по созданию благоприятных условий труда, повышению культуры производства, рациональному использованию рабочего времени. | Умения генерировать идеи, прогнозировать результаты инновационной деятельности осуществлять широкомасштабные изменения в профессиональной и социальной сфере, руководить сложными производственными и научными процессам | Синтез профессиональных или научных знаний (в том числе и инновационных) и опыта в определенной области и/или на стыке областей. Оценка и отбор профессиональной информации. Создание новых знаний прикладного характера в определенной области. Определение источников и поиск информации, необходимой для развития деятельности |

      Таблица 12

**2. Вид трудовой деятельности (профессии) "Инженер"**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Перспективные, текущие планы эксплуатации оборудования и других производственных объектов, программы развития, стратегии развития предприятия (производственный раздел), отчетная документация, акты списания, приемки, передачи | Справочная литература, нормативно-регламентирующая литература, журнал регистрации, контрольно-измерительная аппаратура и приборы, аналитические расчеты, компьютер, программное обеспечение, спецодежда | З 1-1 Организация работы по повышению квалификации и профессионального мастерства подчиненных | Решение проблем, технологического или методического характера, требующих разработки новых подходов, использования разнообразных методов (в том числе и инновационных) | Синтез профессиональных или научных знаний (в том числе и инновационных) и опыта в определенной области и/или на стыке областей. Оценка и отбор профессиональной информации. Создание новых знаний прикладного характера в определенной области. Определение источников и поиск информации, необходимой для развития деятельности |
| З 1-2 Ведение технической, рабочей документации, своевременное внесение изменений; участие в подготовке отчетной документации по утвержденным формам, доведение до эксплуатационного персонала энергетических характеристик, норм отдельных показателей в форме режимных карт, таблиц, графиков или эксплуатационных инструкций | Коррекция деятельности подразделения или организации; |
| Ф 2 | Перспективные, текущие планы эксплуатации оборудования и других производственных объектов, программы развития, стратегии развития предприятия (производственный раздел), отчетная документация, акты списания, приемки, передачи | Справочная литература, нормативно-регламентирующая литература, журнал регистрации, контрольно-измерительная аппаратура и приборы, аналитические расчеты, компьютер, программное обеспечение, спецодежда | З 2-1 Разработка комплекса мероприятий, направленных на совершенствование организации обслуживания и эксплуатации оборудования | Умения и навыки научно обосновывать постановку целей и выбор методов и средств их достижения  Исследовать, разрабатывать, реализовывать и адаптировать проекты, ведущие к получению новых знаний и новых решений | Знания на самом передовом уровне в области науки и профессиональной деятельности. Использовать специальные знания для критического анализа, оценки и синтеза новых сложных идей, которые находятся на самом передовом рубеже данной области. Оценка и отбор информации, необходимой для развития деятельности. Расширять или переосмысливать существующие знания и/ или профессиональную практику в рамках конкретной области или на стыке областей. Демонстрировать способность устойчивого интереса к разработке новых идей или процессов и высокий уровень понимания процессов обучения. Методологические знания в области инновационно-профессиональной деятельности |
| З 2-2 Улучшение качества организации деятельности, повышение эффективности использования основных фондов и оборудования организации |
| Ф 3 | Перспективные, текущие планы эксплуатации оборудования и других производственных объектов, программы развития, стратегии развития предприятия (производственный раздел), отчетная документация, акты списания, приемки, передачи | Справочная литература, нормативно-регламентирующая литература, журнал регистрации, контрольно-измерительная аппаратура и приборы, аналитические расчеты, компьютер, программное обеспечение, спецодежда | 3-1 Участие в работе по планированию технического развития производства, капитального ремонта, модернизации основных фондов, составлении баланса производственных мощностей | Самые продвинутые и специализированные навыки и умения, включая синтез и оценку, требуемые для решения критических проблем в исследовании и/или новшестве и позволяющие пересматривать и обновлять существующее знание или профессиональную практику; |
| Способность участвовать в устной или письменной форме в профессиональных дискуссиях, а также публиковать исходные результаты исследований в международных академических изданиях. Может способствовать на научном и профессиональном уровне техническому, общественному и культурному прогрессу общества |
| Ф 4 | Перспективные, текущие планы эксплуатации оборудования и других производственных объектов, программы развития, стратегии развития предприятия (производственный раздел), отчетная документация, акты списания, приемки, передачи | Справочная литература, нормативно-регламентирующая литература, журнал регистрации, контрольно-измерительная аппаратура и приборы, аналитические расчеты, компьютер, программное обеспечение, спецодежда | З 4-1 Участие в осуществлении работ по выявлению резервов производства, разработке мероприятий по созданию благоприятных условий труда, повышению культуры производства, рациональному использованию рабочего времени. | Умения генерировать идеи, прогнозировать результаты инновационной деятельности осуществлять широкомасштабные изменения в профессиональной и социальной сфере, руководить сложными производственными и научными процессам |

      Примечание: Ф – функция;

      З – задача.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 5 к Профессиональному стандарту "Производство аккумуляторов и батарей" |

**Лист согласования**

|  |  |
| --- | --- |
| Название организации | Дата согласования |
| Министерство труда и социальной защиты населения Республики Казахстан |  |

      Настоящий ПС зарегистрирован \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Внесен в Реестр профессиональных стандартов рег. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Письмо (протокол) № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан