

**Об утверждении профессионального стандарта "Приборостроение"**

***Утративший силу***

Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 13 марта 2014 года № 74. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 мая 2014 года № 9392. 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 **ПРИКАЗЫВАЮ:**

      1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Приборостроение».

      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 возложить на первого вице-министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан Рау А. П.

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

*Заместитель Премьер-Министра*

*Республики Казахстан – Министр*

*индустрии и новых технологий*

*Республики Казахстан                       А. Исекешев*

      *«СОГЛАСОВАН»:*

      *Министр труда и социальной*

      *защиты населения*

      *Республики Казахстан*

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

      *31 март 2014 года*

Утвержден

приказом Заместителя

Премьер-Министра

Республики Казахстан – Министра

индустрии и новых технологий

Республики Казахстан

от 13 марта 2014 года № 74

 **Профессиональный стандарт**
**«Приборостроение»**

 **1. Общие положения**

      1. Профессиональный стандарт «Приборостроение» (далее – ПС)

определяет в области профессиональной деятельности требования к содержанию, качеству, условиям труда, квалификации и компетенциям работников 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 ПС 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 ПС разрабатываются внутренние, корпоративные стандарты организаций на функциональные модели деятельности, должности, повышение квалификации, аттестацию работников, систему стимулирования труда и другие.

      4. В настоящем ПС применяются следующие термины и определения:

      1) квалификация – степень профессиональной подготовленности работника к выполнению конкретного вида работы;

      2) квалификационный уровень/уровень квалификации - уровень требований к квалификации (компетенциям) работника, отражающий сложность, самостоятельность и ответственность выполняемых работ;

      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 – интегрированный и относительно автономный набор трудовых действий, определяемых бизнес-процессом и предполагающий наличие необходимых компетенций для их выполнения в рамках конкретного вида трудовой деятельности;

      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) ПС – стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации, компетенций, содержанию, качеству и условиям труда;

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

      10) профессия – основной род занятий трудовой деятельности человека, требующий определенных знаний, умений и практических навыков, приобретаемых в результате специальной подготовки и подтверждаемых соответствующими документами об образовании;

      11) компетенция – способность работника применять в профессиональной деятельности знания и умения;

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

      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 (далее – ОРК)- структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых в отрасли;

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

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

 **Паспорт ПС**

      5. Вид экономической деятельности: 33.1 Ремонт готовых металлических изделий, машин и оборудования.

      6. Область профессиональной деятельности: Приборостроение.

      7. Основная цель области профессиональной деятельности: сборка, подключение и монтаж приборов с основным оборудованием, организация энергосберегающего режима электропитания.

      8. Виды трудовой деятельности, профессии, квалификационные уровни указаны в Приложения 1 к настоящему ПС.

 **3. Карточка видов трудовой деятельности (профессий)**

 **Параграф 1. Механик производства**

      9. Квалификационный уровень по ОРК: 4.

      10. Возможные наименования должностей:

      механик производства.

      11. Обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности – сборка и монтаж приборов с основным оборудованием. подключение приборов к основному оборудованию.

      12. Связь с действующими нормативными документами указана в таблице 1 приложения 2 к настоящему ПС.

      13. Требования к условиям труда, образованию и опыту работы механика производства приведены в таблице 2 приложения 2 к настоящему ПС.

      14. Перечень единиц ПС, определяющий трудовые функции, выполняемые механиком производства, указан в таблице 3 приложения 2 к настоящему ПС.

      15. Описание единиц ПС, выполняемых механиком производства, приведено в таблице 4 приложении 2 к настоящему ПС.

      16. Требования к компетенциям механика производства указаны в таблице 5 приложения 2 к настоящему ПС.

 **Параграф 2. Электромеханик**

      17. Квалификационный уровень по ОРК: 4.

      18. Возможные наименования должностей:

      электромеханик.

      19. Обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности – обеспечение бесперебойного электроснабжения приборов, организация энергосберегающего режима электропитания.

      20. Связь с действующими нормативными документами указана в таблице 1 приложения 3 к настоящему ПС.

      21. Требования к условиям труда, образованию и опыту работы электромеханика приведены в таблице 2 приложения 3 к настоящему ПС.

      22. Перечень единиц ПС, определяющий трудовые функции, выполняемые электромехаником, указан в таблице 3 приложения 3 к настоящему ПС.

      23. Описание единиц ПС, выполняемых электромехаником, приведено в таблице 4 приложения 3 к настоящему ПС.

      24. Требования к компетенциям электромеханика указаны в таблице 5 приложения 3 к настоящему ПС.

 **Параграф 3. Техник-механик (всех наименований)**

      25. Квалификационный уровень по ОРК: 4.

      26. Возможные наименования должностей:

      техник-механик (всех наименований).

      27. Обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности – обеспечение бесперебойной и технически правильной эксплуатации и ремонта приборов, наладка заданного режима работы.

      28. Связь с действующими нормативными документами указана в таблице 1 приложения 3 к настоящему ПС.

      29. Требования к условиям труда, образованию и опыту работы техник-механика приведены в таблице 2 приложения 3 к настоящему ПС.

      30. Перечень единиц ПС, определяющий трудовые функции, выполняемые техник-механиком, указан в таблице 3 приложения 3 к настоящему ПС.

      31. Описание единиц ПС, выполняемых техник-механиком, приведено в таблице 4 приложения 3 к настоящему ПС.

      32. Требования к компетенциям техник-механика указаны в таблице 5 приложения 3 к настоящему ПС.

 **4. Разработчики ПС**

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

      34. Лист согласования, экспертиза и регистрация ПС приведены в приложении 5 к настоящему ПС.

Приложение 1

к профессиональному стандарту

«Приборостроение»

**Виды деятельности, профессии, квалификационные уровни**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование вида деятельности | Наименование профессии с учетом тенденций рынка труда | Наименование профессии согласно государственному классификатору занятий Республики Казахстан  01-2005 | Квалификационный уровень отраслевой рамки квалификаций |
| 1. | Сборка и монтаж приборов с основным оборудованием. Подключение приборов к основному оборудованию. | Механик производства | Механик производства | 4 |
| 2. | Обеспечение бесперебойного электроснабжения приборов, организация энергосберегающего режима электропитания. | Электромеханик | Электромеханик | 4 |
| 3. | Обеспечение бесперебойной и технически правильной эксплуатации и ремонта приборов, наладка заданного режима работы  | Техник-механик (всех наименований) | Техник-механик | 4 |

Приложение 2

к профессиональному стандарту

«Приборостроение»

**Таблица 1. Связь с действующими нормативными документами**

|  |
| --- |
| Государственный классификатор занятий Республики Казахстан  |
| Базовая группа | 3115 - Механик |
| Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) |
| Выпуск, раздел ЕТКС | - |
| Профессия по ЕТКС | - |
| Квалификационный уровень отраслевой рамки квалификаций (ОРК) | Разряды по ЕТКС |
| 4 | - |

**Таблица 2. Требования к условиям труда, образованию и**

**опыту работы механика производства**

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (предприятия, организации) | Производственные предприятия, пункты с автоматизированной сборочной линией и цеха по сборке и монтажу измерительного, тестирующего и навигационного оборудования для различных промышленных и непромышленных целей. |
| Вредные и опасные условия труда | Возможна работа с высоким напряжением, превышением предельно-допустимой концентрации вредных веществ или газов, лучевым и тепловым излучением. |
| Особые условия допуска к работе | Отсутствуют |
| Квалификационный уровень ОРК | Уровень профессионального образования и обучения | Требуемый опыт работы |
| 4 | Повышенный уровень квалификации технического и профессионального образования без практического опыта работы. | - |

**Таблица 3. Перечень единиц ПС, определяющий трудовые**

**функции, выполняемые механиком производства**

|  |  |
| --- | --- |
| № трудовой функции | Наименование трудовой функции (единицы профессионального стандарта) |
| 1 | Подбор и подготовка материалов и инструментов |
| 2 | Изучение сборочных чертежей и рабочих схем |
| 3 | Сборка и монтаж приборов с основным оборудованием. |
| 4 | Подключение приборов к основному оборудованию и настройка необходимого режима работы |
| 5 | Поверка качества и отладка работы готового прибора |
| 6 | Передача готового приборного оснащения пользователю и инструктаж по работе с подключенным прибором. |

**Таблица 4. Описание единиц ПС, выполняемых механиком**

**производства**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № трудовой функции | Предметы труда | Средства труда | Задачи (трудовые действия) |
| 1 | Комплектующие детали и блоки | Набор тестирующих инструментов | 1-1) Выбор комплектующих изделий по номиналам и проверка их качества |
| Описание и технический паспорт комплектующих изделий | Справочники, техническая документация | 1-2) Изучение технических показателей комплектующих изделий с учетом их совместимости. |
| 2 | Сборочные чертежи и рабочие схемы | Инструкции, шаблоны, линейка, калькулятор | 2-1) Изучение стандартных обозначений на схемах и чертежах |
| 3 | Изготовленные приборы и блоки | Набор тестирующих инструментов | 3-1) Проверка точности приборов, определение пределов измерений |
| 3-2) Проверка на соответствие нормативам и стандартным требованиям |
| 4 | Готовые приборы и блоки  | Техническое описание и инструкции, контрольно-измерительные инструменты | 4-1) Установка приборов и подключение к основному оборудованию |
| 4-2) Выполнение контрольных измерений и демонстрация основных операций |
| 4-3) Инструктаж пользователей по работе с прибором. |
| 5 | Заготовки, комплектующие узлы и блоки | Комплект измерительного оборудования и набор инструментов | 5-1) Ознакомиться с порядком сборки и последовательностью операций, правила монтажа приборов с основным оборудованием |
| Готовые блоки, сборочные чертежи и схемы | Автоматизированная сборочная линия | 5-2) Собрать прибор из комплектующих и провести его монтаж с оборудованием |
| 6 | Заготовки, комплектующие узлы и блоки | Соединительные узлы и провода (кабель), инструменты | 6-1) Подключить прибор к основному оборудованию и системе электропитания |
| Готовые блоки, сборочные чертежи и схемы | Система неразрушающих методов контроля и испытаний | 6-2) Настроить прибор на необходимый режим работы |
| 6-3) Подготовка готовой продукции к реализации |

**Таблица 5. Требования к компетенциям механика**

**производства 4-го квалификационного уровня ОРК**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задачи | Личностные и профессиональные компетенции | Умения и навыки  | Знания |
| 1-1) | Исполнительская деятельность по реализации нормы под руководством, предусматривающая самостоятельное планирование, ответственность за выявление качества и параметров комплектующих изделий | Определять номинальные и предельные параметры, гарантийные сроки эксплуатации | Наименование, стандартное обозначение и кодировка комплектующих изделий, их назначение |
| 1-2) | Качественно определять точность приборов, пределы и погрешности измерений | Определять точность приборов и погрешность измерений | Методы определения точности прибора и его погрешностей и предельных значений |
| 2-1) | Быть способным соблюдать порядок сборки и правила монтажа приборов к основному оборудованию | Определять последовательность операции при сборке прибора и монтаже приборов к основному оборудованию | Технологические инструкции и порядок сборки прибора |
| 3-1) | Быстро и точно выявлять качество, параметры и совместимость комплектующих изделий | Комплектовать функциональные блоки, учитывая параметры и совместимость изделий электронной техники | Стандартные обозначения, уметь читать рабочие чертежи и схемы |
| 3-2) | Быстро и точно выявлять качество, параметры и совместимость комплектующих изделий | Комплектовать функциональные блоки, учитывая параметры и совместимость изделий электронной техники | Стандартные обозначения, уметь читать рабочие чертежи и схемы |
| 4-1) | Быть способным определять точность приборов, пределы и погрешности измерений | Определять точность приборов и погрешность измерений | Методы определения точности прибора и его погрешностей и предельных значений |
| 4-2) | Быть способным подключать приборы к основному оборудованию | Установка приборов на местах  | Инструктивные правила и гарантийные сроки эксплуатации |
| 4-3) | Соблюдать порядок сборки и правила монтажа приборов к основному оборудованию. | Определять последовательность операции при сборке прибора и монтаже приборов к основному оборудованию.  | Технологические инструкции и порядок сборки прибора |
| 5-1) | Быть способным проводить контрольные измерения и демонстрировать основные операции | Проверка работы функциональных узлов согласно технологической инструкции | Правила проведения контрольных измерений, определения предельных нагрузок |
| 5-2) | Быть способным обучать пользователей работе с прибором | Проведение инструктаж по работе с прибором  | Инструктивные правила эксплуатации прибора, инструкция по технике безопасности |
| 6-1) | Быть способным выполнять монтажные работы готовых узлов и блоков  | Выполнение монтажных работ по подключению готовых узлов и блоков  | Технологическая инструкция и порядок подключения приборов  |
| 6-2) | Проверка работы прибора и настройка работы при различных нагрузках | Проверка работы готовых изделий и настройка работы при различных нагрузках | Правила настройки работы прибора в нужном режиме |
| 6-3) | Проверка работы прибора и настройка работы при различных нагрузках | Проверка работы готовых изделий и настройка работы при различных нагрузках | Правила настройки работы прибора в нужном режиме |

Приложение 3

к профессиональному стандарту

«Приборостроение»

**Таблица 1. Связь с действующими нормативными документами**

|  |
| --- |
| Государственный классификатор занятий Республики Казахстан  |
| Базовая группа | 3113 - Электромеханик |
| Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) |
| Выпуск, раздел ЕТКС | - |
| Профессия по ЕТКС | - |
| Квалификационный уровень отраслевой рамки квалификаций (ОРК)  | Разряды по ЕТКС |
| 4 | - |

**Таблица 2. Требования к условиям труда, образованию и**

**опыту работы электромеханика**

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (предприятия, организации) | Производственные предприятия, пункты с автоматизированной сборочной линией и цеха по сборке и монтажу измерительного, тестирующего и навигационного оборудования для различных промышленных и непромышленных целей. |
| Вредные и опасные условия труда | Возможна работа с высоким напряжением, превышением предельно-допустимой концентрации вредных веществ или газов, лучевым и тепловым излучением |
| Особые условия допуска к работе | Отсутствуют |
| Квалификационный уровень ОРК | Уровень профессионального образования и обучения | Требуемый опыт работы |
| 4 | Повышенный уровень квалификации технического и профессионального образования без практического опыта работы. | - |

**Таблица 3. Перечень единиц ПС, определяющий трудовые**

**функции, выполняемые электромехаником**

|  |  |
| --- | --- |
| № трудовой функции | Наименование трудовой функции (единицы профессионального стандарта) |
| 1 | Подбор и подготовка электроматериалов, изучение схемы подключения к системе электропитания |
| 2 | Изучить методы организации энергосберегающего режима электропитания |
| 3 | Обеспечение бесперебойного электроснабжения |
| 4 | Организация энергосберегающего режима электропитания |
| 5 | Контроль качества выполненных работ по электроснабжению |
| 6 | Обеспечение надежной работы в энергосберегающем режиме |

**Таблица 4. Описание единиц ПС, выполняемых**

**электромехаником**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № трудовой функции | Предметы труда | Средства труда | Задачи (трудовые действия) |
| 1 | Электродетали и электроприборы | Набор тестирующих инструментов | 1-1) Подбор и подготовка электроматериалов |
| Схема электропитания здания или цеха | Справочники, техническая документация | 1-2) Изучение схем электропитания |
| 2 | Системы электроснабжения | Контрольно-измерительная аппаратура | 2-1) Изучить пути и методы организации энергосберегающего режима электропитания. |
| 3 | Система бесперебойного электропитания | Контрольно-измерительные инструменты | 3-1) Проверка электропитания при различных нагрузках |
| 4 | Мероприятия по обеспечению надежной работы в энергосберегающем режиме | Принципы определения энергосберегающих режимов работы и настройка аппаратуры и приборов | 4-1) Расчет и настройка оптимального, энергосберегающего электропитания при различных нагрузках |
| 5 | Электрическую схему прибора и систему электроснабжения здания или цеха | Контрольно-измерительная аппаратура и специальный комплект инструментов электрика | 5-1) Подключение к системе электропитания и обеспечение надежной изоляции |
| 6 | Электрическую схему прибора и систему электроснабжения здания или цеха | Контрольно-измерительная аппаратура и специальный комплект инструментов электрика | 6-1) Подключение к системе электропитания и обеспечение надежной изоляции |

**Таблица 5. Требования к компетенциям электромеханика 4-го**

**квалификационного уровня ОРК**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задачи | Личностные и профессиональные компетенции | Умения и навыки | Знания |
| 1-1) | Быть способным быстро подбирать качественные электроматериалы заданных параметров | Определять номинальные параметры электродеталей и гарантийные сроки их эксплуатации  | Наименование и кодировку электродеталей и изоляционных материалов |
| 1-2) | Быть способным рассчитывать и определять электрические параметры цепи | Рассчитывать нагрузку, определять необходимые напряжение и частоту | Схемы электроснабжения здания, помещения  |
| 2-1) | Быть способным соблюдать порядок сборки при подключении к системе электропитания | Определять последовательность операции при подключении к системе электропитания | Электрическую схему прибора и систему электроснабжения здания или цеха  |
| 3-1) | Быть способным рассчитывать и определять электрические параметры цепи | Выявлять нужные точки в системе электропитания, рассчитывать нагрузку, необходимые напряжение и частоту | Схемы электроснабжения здания, помещения  |
| 4-1) | Быть способным рассчитывать и настраивать работу при оптимальном, энергосберегающем электропитании | Настройка оптимального, энергосберегающего электропитания при различных нагрузках | Принципы определения энергосберегающих режимов работы и настройки аппаратуры и приборов |
| 5-1) | Быть способным соблюдать порядок подключения к системе электропитания в энергосберегающем режиме и обеспечить надежную изоляцию | Выполнение мероприятия по обеспечению надежной работы в энергосберегающем режиме | Электрическую схему прибора и систему электроснабжения здания или цеха; инструкцию по технике безопасности (ТБ) |
| 6-1) | Быть способным обеспечить бесперебойное электропитание в энергосберегающем режиме и надежную изоляцию  | Работа с контрольно-измерительной аппаратурой и специальным комплектом инструментов электрика. | Электрическую схему прибора, принципы и методы обеспечения энергосберегающего электропитания и систему электроснабжения здания или цеха; инструкцию по ТБ |

Приложение 4

к профессиональному стандарту

«Приборостроение»

**Таблица 1. Связь с действующими нормативными документами**

|  |
| --- |
| Государственный классификатор занятий Республики Казахстан  |
| Базовая группа | 3115 - Техник-механик |
| Квалификационный справочник профессий рабочего руководителей, специалистов, а также других служащих (КС) |
| Квалификационный уровень ОРК | категория |
| Должность по КС | техник-технолог |
| 4 | - |

**Таблица 2. Требования к условиям труда, образованию и**

**опыту работы техник-механика**

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (предприятия, организации) | Производственные предприятия, пункты с автоматизированной сборочной линией и цеха по сборке и монтажу измерительного, тестирующего и навигационного оборудования для различных промышленных и непромышленных целей |
| Вредные и опасные условия труда | Возможна работа с высоким напряжением, превышением предельно-допустимой концентрации вредных веществ или газов, лучевым и тепловым излучением |
| Особые условия допуска к работе | Отсутствуют |
| Квалификационный
уровень ОРК | Уровень профессионального образования
и обучения | Требуемый опыт работы |
| 4 | Повышенный уровень квалификации технического и профессионального образования без практического опыта работы | - |

**Таблица 3. Перечень единиц ПС, определяющий трудовые**

**функции, выполняемые техник-механиком**

|  |  |
| --- | --- |
| № трудовой функции | Наименование трудовой функции (единицы профессионального стандарта) |
| 1 | Профилактический осмотр и диагностика неисправностей |
| 2 | Разработка или выбор программного обеспечения и освоение навыков настройки работы прибора в заданном режиме |
| 3 | Техническое обслуживание и ремонт приборов |
| 4 | Наладка заданного режима работы и настройка программного обеспечения |
| 5 | Создание условий по обеспечению бесперебойной работы прибора |
| 6 | Контроль качества выполненных работ и обеспечение технически правильной эксплуатации приборов |

**Таблица 4. Описание единиц ПС, выполняемых**

**техник-механиком**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № трудовой функции | Предметы труда | Средства труда | Задачи (трудовые действия) |
| 1 | Приборы и измерительное оборудование | Набор инструментов для профилактического осмотра, детекторы  | 1-1) Технический осмотр и профилактические мероприятия |
| Техническое описание приборов | Набор инструментов для ремонта приборов и замены деталей | 1-2) Выявление неполадок и подбор деталей для замены |
| 2 | Приборы, техническое описание приборов, программное обеспечение | Технологические инструкции по настройке и регулировке приборов | 2-1) Выбор или разработка программного обеспечения |
| 2-2) Освоение навыков настройки работы прибора |
| 3 | Отремонтированное оборудование и приборы | Комплект инструментов и средств для проведения пуско-наладочных работ | 3-1) Проведение пробных измерений и проверка качества работы прибора |
| 4 | Параметры задаваемых нагрузок и необходимых режимов работы | Контрольно-регулировочные приборы и инструменты | 4-1) Выполнение контрольных измерений и составление технической инструкции по правилам эксплуатации приборов |
| 5 | Отремонтированное оборудование и приборы | Комплект инструментов и средств для проведения пуско-наладочных работ | 5-1) Регулярная диагностика и профилактический осмотр |
| 5-2) Замена вышедших из строя элементов и блоков, подключение к основному оборудованию |
| 6 | Параметры задаваемых нагрузок и необходимых режимов работы | Контрольно-регулировочные приборы и инструменты | 6-1) Наладка и регулирование технологических процессов |

**Таблица 5. Требования к компетенциям техника-механика**

**4-го квалификационного уровня ОРК**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задачи | Личностные и профессиональные компетенции | Умения и навыки  | Знания |
| 1-1) | Быть способным к проведению техническому осмотру | Проведение профилактической диагностики приборов | Комплекс мероприятий по операции по профилактике и диагностике приборов |
| 1-2) | Уметь выявлять неполадки и устранять их | Устранять неисправности в соответствии с нормативными требованиями  | Комплекс профилактических мероприятий  |
| 2-1) | Уметь проводить пробные измерения и проверять качество прибора | Проведение контрольных измерений и определения качества прибора | Порядок проведения контрольно-измерительных работ |
| 2-2) | Уметь проверять качественные характеристики прибора | Определение качества и составления технической документации | Порядок определения качественных характеристик и составления технической документации. |
| 3-1) | Быть способным проводить регулярную диагностику | Проведение регулярного профилактического осмотра | Различные операции по профилактике и диагностике приборов |
| 4-1) | Устранять неисправности прибора и подключать к оборудованию | Устранение неисправностей прибора и подключения к оборудованию | Порядок и правила устранения неисправностей и инструкцию подключения прибора к оборудованию |
| 5-1) | Уметь подбирать программное обеспечение  | Разработка автоматизированного программного обеспечения | Основы программирования и автоматизации измерений |
| 5-2) | Уметь проводить настройку заданного режима | Настройка работы прибора | Правила и приемы настраивания приборов  |
| 6-1) | Регулировать технологические процессы | Технологические инструкции по настройке и регулировке различных режимов работы | Настройку приборов при заданных режимах работы, подбирать программное обеспечение |

Приложение 5

к профессиональному стандарту

«Приборостроение»

**Лист согласования**

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

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

Внесен в Реестр профессиональных стандартов регистрационный № \_\_\_\_\_\_\_

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

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