ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

«ТОКАРНЫЕ РАБОТЫ»

**Раздел 1**

**Общие сведения**

1. Настоящий профессиональный стандарт разработан на вид трудовой деятельности «Токарные работы**»**
2. Настоящий профессиональный стандарт может применяться в организациях, осуществляющих следующие виды экономической деятельности:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код секции(подсекции) | Код раздела | Код группы | Код и наименование класса (подкласса) ВЭД |
| С | 25 | 254 | 25400 Производство оружия и боеприпасов |
|  |  | 256 | 25620 Обработка металлических изделий с использованием основных технологических процессов машиностроения |
|  |  | 259 | 25940 Производство крепежных изделий |
|  | 28 | 281 | 2812 Производство гидравлического и пневматического оборудования |
|  |  |  | 28151 Производство подшипников |
|  |  |  | 28152 Производство шестеренок, элементов зубчатых передач и приводов |
|  |  | 283 | 28301 Производство сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов |
|  |  |  | 28302 Производство машин и оборудования для животноводства, птицеводства, кормопроизводства |
|  |  |  | 28309 Производство прочих машин и оборудования для сельского и лесного хозяйства |
|  |  | 284 | 28411 Производство станков для обработки металлов, кроме кузнечно-прессового оборудования |
|  |  |  | 28412 Производство кузнечно-прессового оборудования |
|  |  |  | 28491 Производство деревообрабатывающего оборудования |
|  |  |  | 28499 Производство прочих станков и оборудования для обработки твердых материалов, кроме металлов |
|  |  | 289 | 28910 Производство машин и оборудования для металлургии |
|  |  |  | 28921 Производство машин и оборудования для добычи полезных ископаемых |
|  |  |  | 28922 Производство машин для строительных, общественных и аналогичных работ |
|  |  |  | 28930 Производство машин и оборудования для производства и переработки продуктов питания, напитков и табачных изделий |
|  |  |  | 28940 Производство машин и оборудования для изготовления текстильных, швейных, меховых и кожаных изделий |
|  |  |  | 28950 Производство машин и оборудования для изготовления бумаги и картона |
|  |  |  | 28960 Производство машин и оборудования для обработки пластмасс и резины |
|  |  |  | 28991 Производство машин и оборудования для производства стекла и изделий из него |
|  |  |  | 28992 Производство машин и оборудования для полиграфических производств |
|  |  |  | 28999 Производство прочих машин и оборудования специального назначения, не включенных в другие группировки |
| CL | 29 | 291 | 29101 Производство автомобилей, кроме двигателей для автомобилей |
|  |  |  | 29102 Производство двигателей для автомобилей |
|  |  | 293 | 29320 Производство прочих частей и принадлежностей автомобилей |
|  | 30 | 304 | 30400 Производство военных боевых автомобилей |
|  |  | 309 | 30910 Производство мотоциклов |
|  |  |  | 30921 Производство велосипедов |
|  |  |  | 30900 Производство прочих транспортных средств и оборудования, не включенных в другие группировки |

3.Настоящий профессиональный стандарт распространяется на занятия,

входящие в следующие классификационные группы занятий:

|  |  |
| --- | --- |
| Код начальной группы занятий | Наименование начальной группы занятий |
| 7223 | Станочники металлобрабатывающих станков |

**Раздел 2**

**Краткая характеристика вида трудовой деятельности**

Цель вида трудовой деятельности «Токарные работы**»** – механическая обработка деталей и узлов на токарных станках при помощи режущего инструмента и различных приспособлений.

Данный вид деятельности предполагает: наружную и внутреннюю обработку поверхностей, а так же их доводку и притирку, нарезание и накатку резьб различного профиля и шага; написание управляющей программы (УП), наладку и подналадку токарного оборудования; а так же заточку и доводку режущего инструмента.

В качестве сырья используют твердые материалы, такие как металл, органическое стекло, пластмасса и др.

 **Раздел 3**

**Примерный перечень профессий рабочих и должностей служащих:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование профессии рабочего, диапазон разрядов (наименование должности служащего) | Уровень квалификации |
| 7223-086 | Токарь(2разряд) | 2 |
| 7223-086 | Токарь(3 разряд) | 3 |
| 7223-086 | Токарь(4 разряд) | 4 |
| 7223-086 | Токарь(5-6 разряд) | 5 |

**Раздел 4**

**Перечень обобщенных трудовых функций, выделенных в данном виде трудовой деятельности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции (ОТФ) | Трудовые функции (ТФ) | Уровень квалификации |
| Код | Наименование | Код | Наименование |  |
| 01 | Подготовка и организация рабочего процесса | 01.01 | Планирование работы согласно производственному заданию | 2 |
| 01.02 | Организация рабочего места для выполнения токарных работ | 2 |
| 01.03 | Наладка (настройка) оборудования для выполнения работ, разработка УП. | 2 |
| 01.04 | Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию оборудования | 2 |
| 02 | Охрана труда и окружающей среды | 02.01 | Выполнение требований охраны труда и техники безопасности | 2 |
| 02.02 | Выполнение требований природоохранного законодательства РБ | 2 |
| 03 | Обработка простых малогабаритных деталей 12 квалитета и грубее на универсальных станках | 03.01 | Обработка деталей 12 квалитета точности и грубее | 2 |
| 03.02 | Контроль качества обработки деталей 12 квалитета точности и грубее | 2 |
| 04 | Обработка деталей средней сложности 8-12 квалитетов точности на специализированных и крупногабаритных станках | 04.01 | Обработка деталей 8- 12 квалитетов точности | 3 |
| 04.02 | Контроль качества обработки деталей 8- 12 квалитетов точности | 3 |
| 05 | Обработка, доводка сложных деталей 6-10 квалитетов точности на универсальных, специализированных, крупногабаритных станках | 05.01 | Обработка сложных деталей (узлов) 6-10 квалитетов | 4 |
| 05.02 | Контроль качества обработки деталей (узлов) 6- 10 квалитетов точности | 4 |
| 06 | Обработка, доводка особо сложных, ответственных, экспериментальных деталей (узлов) на универсальных, крупногабаритных станках | 06.01 | Обработка, доводка особо сложных, ответственных деталей (узлов) | 5 |
| 06.02 | Участие в обучающем и производственном процессе | 5 |

**Раздел 5**

**Характеристика обобщенных трудовых функций**

**5.1 Обобщенная трудовая функция**

01«Подготовка и организация рабочего процесса»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования2.Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

**5.1.1 Трудовая функция**

01.01 «Планирование работы согласно производственному заданию»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования2.Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | Получает производственное (сменное) задание. |
| Получает техническую документацию в местах ее хранения. |
| Анализирует исходные данные технической документации. |
| Получает режущий и контрольно-измерительный инструмент в местах его хранения. |
| Требования к знаниям | Основы машиностроительного черчения |
| Конструкторскую и технологическую документацию |
| Сопроводительные документы |
| Виды и содержание технической документации |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Основные свойства и маркировку обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Способы экономного расходования сырья, материалов и энергии при выполнении работ на станках с программным управлением. |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Требования к умениям | Осуществляет подготовку к производственному процессу |
| Читает машиностроительные чертежи |
| Применять правила и способы чтения конструкторской документации. |
| Применять правила и способы чтения технологической документации |
| Применять правила и способы чтения сопроводительных документов |
| Устанавливает режимы резания в соответствии с технической документации |
| Специальные условия допуска к работе | Прохождение инструктажа по охране труда |
| Другие характеристики |  |

Дополнительные сведения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.1.2 Трудовая функция**

01.02 «Организация рабочего места для выполнения токарных работ»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования2.Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | Подготавливает рабочее место для выполнения сменного задания. |
| Проверяет комплектность токарного оборудования. |
| Подготавливает режущий, контрольно- измерительный, вспомогательный, слесарный инструмент для выполнения сменного задания. |
| Требования к знаниям | Требования к организации рабочего места при выполнении токарных работ |
| Устройство и принцип работы токарного оборудования  |
| Основные виды режущего и контрольно-измерительного инструмента |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Способы экономного расходования сырья, материалов и энергии при выполнении работ на станках с программным управлением |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на токарных станках |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| Устройство, назначение и правила применения режущего инструмента |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Последовательность и содержание настройки токарных станков |
| Устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента |
| Требования к умениям | Организует рабочее место согласно требованиям охраны труда и промышленной безопасности |
| Выполняет заточку режущего инструмента согласно нормативной документации |
| Маркировку и основные механические свойства обрабатываемых металлов |
| Выполнять требования по утилизации, сбору отходов сырья и материалов, ориентироваться в предельно допустимых концентрациях вредных компонентов, поступающих в природную среду. |
| Специальные условия допуска к работе | Прохождение инструктажа по охране труда |
| Другие характеристики |  |

Дополнительные сведения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.1.3 Трудовая функция**

01.03 «Наладка (настройка) оборудования для выполнения работ»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования2. Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2. Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | Проверяет исправность и работоспособность оборудования. |
| Устанавливает и закрепляет режущий инструмент на станке. |
| Производит кинематическую настройку станка. |
| Требования к знаниям | Кинематические схемы токарного оборудования |
| Назначение условных знаков на панели управления станком. |
| Назначения и условия применения простых универсальных приспособлений |
| Наименование и назначение важнейших частей и принцип действия обслуживаемого оборудования |
| Способы возврата программоносителя к первому кадру. |
| Наименование, назначение, устройство и условия применения наиболее распространенных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов. |
| Последовательность и содержание настройки токарного оборудования |
| Устройство контрольно- измерительного инструмента |
| Назначение и правила применения режущего инструмента |
| Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| Правила крепления режущего инструмента |
| Назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей |
| Требования к умениям | Производит расчеты кинематической настройки согласно методике |
| Выставляет режущий инструмент |
| Проверяет исправность и работоспособность оборудования |
| Определяет по очевидным признакам затупление режущего инструмента. |
| Возвращает программоноситель к первому кадру. |
| Расшифровывать наименование, маркировку и использовать основные механические свойства обрабатываемых материалов. |
| Специальные условия допуска к работе |  |
| Другие характеристики |  |

Дополнительные сведения:

**5.1.4 Трудовая функция**

01.04 «Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию

токарного оборудования»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования 2. Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | Проверяет системы смазки и подачи сжатого воздуха станка. |
| Проверяет систему охлаждения станка. |
| Требования к знаниям | Состав и порядок регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Конструктивные особенности и правила проверки на точность токарных станков  |
| Виды охлаждающих и смазывающих жидкостей |
| Назначения и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей |
| Требования к умениям | Выполняет работы по техническому обслуживанию оборудования в соответствии с технической документацией |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Специальные условия допуска к работе |  |
| Другие характеристики |  |

Дополнительные сведения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.2 Обобщенная трудовая функция**

02 «Охрана труда и окружающей среды»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования 2.Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

**5.2.1 Трудовая функция**

02.01«Выполнение требований охраны труда»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования2.Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | Выполняет работы, соответствующие специальности и квалификации. |
| Применяет средства индивидуальной и коллективной защиты в соответствии с Типовыми нормами. |
| Соблюдает правила поведения на территории организации, в производственных, вспомогательных и бытовых помещениях. |
| Требования к знаниям | Правила внутреннего трудового распорядка  |
| Безопасные методы и способы работы |
| Инструктажи и периодичность их прохождения |
| Требования к умениям | Владеет навыками безопасной работы  |
| Специальные условия допуска к работе | Проверка знаний по охране труда и противопожарной безопасности |
| Другие характеристики |  |

Дополнительные сведения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.2.2 Трудовая функция**

02.02 «Соблюдение требований природоохранного законодательства РБ»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования2.Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | Утилизирует отработанные СОЖ, масла, моющий раствор и др. |
| Разделяет отходы, образованные при обработке. |
| Утилизирует отходы переработки в специально отведенные места в специальной таре. |
| Требования к знаниям | Инструкцию по охране окружающей среды |
| Инструкцию по обращению с отходами на предприятии |
| Требования к умениям | Выполняет утилизацию и разделение материалов согласно инструкциям |
| Специальные условия допуска к работе |  |
| Другие характеристики |  |

**Дополнительные сведения:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.3 Обобщенная трудовая функция**

03 «Обработка простых малогабаритных деталей 12 квалитета и грубее на универсальных станках»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования2.Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

**5.3.1 Трудовая функция**

03.01 «Обработка деталей 12 квалитетов и грубее»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования2.Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | Обрабатывает наружные и внутренние цилиндрические поверхности 12 квалитета и грубее. |
| Обрабатывает наружные и внутренние конические поверхности 12 квалитета и грубее. |
| Нарезает наружную резьбу плашками. |
| Нарезает внутреннюю резьбу метчиками. |
| Требования к знаниям | Основы теории резания |
| Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 квалитету в соответствии с технологической картой |
| Устанавливать заготовки без выверки и с выверкой по детали |
| Выполнять токарную обработку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 квалитету на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| Устройство, назначение и правила эксплуатации простых универсальных приспособлений |
| Способы и приемы обработки конусных поверхностей |
| Критерии износа режущего инструмента |
| Классификацию резьб и методы их изготовления |
| Основные сведения о системе допусков и посадок |
| Квалитеты и параметры шероховатости |
| Требования, предъявляемые к обрабатываемым деталям |
| Свойства обрабатываемых материалов |
| Требования к умениям | Выполняет расчеты необходимые для получения конусных поверхностей  |
| Выполняет токарную обработку деталей 12 квалитета и грубее согласно технической документации |
| По критериям определять износ режущего инструмента |
| Определяет квалитеты и шероховатости |
| Специальные условия допуска к работе | Возраст не моложе 18 лет |
| Инструктаж по охране труда (промышленной безопасности) |
| Наличие соответствующей квалификации |
| Медицинский осмотр |
| Проверка знаний по охране труда |
| Стажировка |
| Другие характеристики | Пространственное воображение, хороший глазомер, внимательность, аккуратность, самоконтроль, ответственность |

**Дополнительные сведения**: выполняет работы в соответствии с конструкторско- технологическими документами под руководством токаря высшего уровня

**5.3.2 Трудовая функция**

03.02 «Контроль качества обработки деталей 12 квалитета точности и грубее»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования2.Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | Визуально осматривает деталь с целью исключения дефектов поверхности  |
| Контролирует точность размеров с помощью контрольно- измерительного инструмента с точностью измерения не менее 0,02 |
| Контролирует наружные и внутренние резьбы при помощи резьбовых калибров |
| Анализирует результаты обмера |
| Производит отбраковку деталей |
| Требования к знаниям | Методы измерения деталей  |
| Основные требования, предъявляемые к обрабатываемым деталям |
| Наименование, назначение, устройство и условия применения наиболее распространенных контрольно-измерительных инструментов |
| Правила определения полей допусков, максимальных и минимальных предельных |
| Область применения контрольно-измерительных инструментов |
| Основные виды брака при точении, его причины, способы и методы устранения |
| Требования к умениям | Определяет визуально дефекты обработанных поверхностей |
| Выполняет измерения контрольно- измерительным инструментом с точностью не ниже 0,02мм |
| Определять величину поля допуска и предельные отклонения. |
| Определять годность изготовленной детали. |
| Выполняет контроль резьб с помощью резьбовых калибров |
| Определяет шероховатость обработанных поверхностей по образцам шероховатости |
| Специальные условия допуска к работе |  |
| Другие характеристики | Внимательность |

**Дополнительные сведения:** выполняет работы в соответствии конструкторско –технологической документацией под руководством токаря высшего уровня

**5.4 Обобщенная трудовая функция**

04 «Обработка деталей средней сложности 8-12 квалитетов

 на специализированных и крупногабаритных станках»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования2.Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

**5.4.1 Трудовая функция**

04.01 «Обработка деталей средней сложности 8-12 квалитетов»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования2.Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | Обрабатывает наружные и внутренние поверхности по 8-12 квалитетам. |
| Обрабатывает наружные и внутренние конические поверхности по 8-12 квалитетам. |
| Растачивает (раскатывает) отверстия специальным инструментом. |
| Нарезает наружные и внутренние резьбы резцами. |
| Нарезает 2-х заходние резьбы. |
| Обрабатывает тонкостенные детали длиной до 3-х диаметров. |
| Обрабатывает внутренние и наружные эксцентрично расположенные поверхности. |
| Требования к знаниям | Правила подналадки токарного оборудования и станков различных типов  |
| Геометрию, правила заточки и установки специального режущего инструмента |
| Конструкцию и применение универсальных и специальных приспособлений |
| Устройство и принцип работы отдельных узлов станков с программным управлением. |
| Способы достижения точности и чистоты обработки  |
| Требования к умениям | Устанавливает заготовки в приспособлении с выверкой в 2-х плоскостях  |
| Обрабатывает заготовки с применением подвижного и неподвижного люнетов |
| Управляет подъемно–транспортным оборудованием |
| Обеспечивать работу станка в автоматическом режиме и режиме ручного управления. |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Осуществляет строповку и увязку деталей (заготовок) для подъема, перемещения и складирования  |
| Специальные условия допуска к работе | Возраст не моложе 18 лет |
| Инструктаж по охране труда (промышленной безопасности) |
| Наличие соответствующей квалификации |
| Медицинский осмотр |
| Проверка знаний по охране труда |
| Стажировка |
| Другие характеристики | Пространственное воображение, техническое мышление, хороший глазомер, внимательность, аккуратность, самоконтроль, ответственность, способность принимать самостоятельные решения |

**Дополнительные сведения**: выполняет работы самостоятельно в соответствии с конструкторско-технологической документацией

**5.4.2 Трудовая функция**

04.02 «Контроль качества обработки деталей 8-12 квалитетов точности»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования2.Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки/переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | Контролирует точность размеровс помощью контрольно-измерительных инструментов с точностью измерения не ниже 0,01мм. |
| Контролирует точность формы и взаимного расположения с помощью контрольно-измерительных инструментов, приборов точностью измерения не ниже 0,01мм. |
| Контролирует наружные и внутренние резьбы с помощью контрольно-измерительных инструментов. |
| Исправляет брак. |
| Требования к знаниям | Основы метрологии |
| Назначение и правила применения контрольно- измерительного инструмента и приборов |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости |
| Основные свойства обрабатываемых материалов |
| Основы программирования станков с ЧПУ |
| Область применения контрольно-измерительных приборов |
| Требования к умениям | Выполняет настройку контрольно-измерительных инструментов, приборов с точностью измерения 0,01мм |
| Осуществляет проверку резьбовых поверхностей |
| Специальные условия допуска к работе |  |
| Другие характеристики | Внимательность |

**Дополнительные сведения: в**ыполняет работы самостоятельно в соответствии с конструкторско-технологической документацией

**5.5 Обобщенная трудовая функция**

05 «Обработка, доводка сложных деталей 6-10 квалитетов на универсальных, специализированных и крупногабаритных станках»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательных программ среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации рабочего со средним специальным образованием2.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке  |

**5.5.1 Трудовая функция**

05.01 «Обработка сложных деталей (узлов) 6-10 квалитетов»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательных программ среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации рабочего со средним специальным образованием2.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | Обрабатывает наружные и внутренние фасонные поверхности 6-10 квалитетов. |
| Обрабатывает сопряженные, труднодоступные поверхности. |
| Обрабатывает крупногабаритные детали и узлы. |
| Выполняет операцию глубокого сверления |
| Нарезает и накатывает многозаходние резьбы. |
| Выполняет обработку деталей длиной более 7 диаметров. |
| Применяет метод плазменно- механической обработки. |
| Требования к знаниям | Принципы калибровки сложных профилей |
| Конструктивные особенности и правила применения универсальных и специальных приспособлений |
| Расчетные формулы построения геометрических фигур |
| Правила определения режима резания по справочнику и паспорту станка |
| Правила по электротехнике |
| Основные принципы калибровки сложных деталей |
| Способы установки деталей |
| Теорию резания металлов |
| Основы программирования станков с ЧПУ |
| Типовые схемы обработки тел вращения  |
| Характеристики установки плазменного подогрева  |
| Технические характеристики и особенности эксплуатации установки плазменного подогрева |
| Требования к умениям | Устанавливает деталей в приспособлении с выверкой в нескольких плоскостях  |
| Работает с труднообрабатываемым материалом  |
| Выполняет доводку поверхностей |
| Затачивает и доводит все виды инструмента |
| Назначает режимы резания по справочникам |
| Использует расчетные формулы построения геометрических фигур |
| Использует правила по электротехнике |
| Специальные условия допуска к работе | Возраст не моложе 18 лет |
| Инструктаж по охране труда (промышленной безопасности) |
| Наличие соответствующей квалификации |
| Медицинский осмотр |
| Проверка знаний по охране труда |
| Стажировка |
| Другие характеристики | Пространственное воображение, техническое мышление, хороший глазомер, внимательность, аккуратность, самоконтроль, ответственность, способность принимать самостоятельные решения |

**Дополнительные сведения:** принимает участие в процессе обучения рабочих 2-3 уровней.

**5.5.2 Трудовая функция**

05.02 «Контроль качества обработки деталей 6-10 квалитетов точности»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательных программ среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации рабочего со средним специальным образованием2.Освоение образовательной программы профессионально- технического образования |
| Требования к опыту практической работы | 1.-2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | Контролирует точность размеровс помощью контрольно-измерительных инструментов с точностью измерения не ниже 0,001мм. |
| Контролирует точность формы и взаимного расположения с помощью контрольно-измерительных инструментов, приборов точностью измерения не ниже 0,001мм. |
| Исправляет брак. |
| Требования к знаниям | Виды брака |
| Методы и способы исправления брака |
| Устройство контрольно– измерительного инструмента и приборов |
| Правила настройки и регулирования контрольно- измерительного инструмента и приборов |
| Устройство, кинематические схемы, правила проверки на точность и наладки обслуживаемых станков |
| Классы точности и частоты обработки  |
| Принципы калибрования профилей различной степени сложности  |
| Требования к умениям | Выполняет настройку контрольно-измерительных инструментов, приборов с точностью измерения 0,001мм |
| Исправлять несоответствующую продукцию |
| Пользоваться контрольно-измерительным инструментом |
| Производить контроль параметров особо сложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, приборов с точностью измерения 0,001мм |
| Специальные условия допуска к работе |  |
| Другие характеристики | Внимательность, самоконтроль, способность принимать самостоятельные решения |

**Дополнительные сведения: к**онтролирует деятельность работников 2-3 уровней

**5.6 Обобщенная трудовая функция**

06 «Обработка, доводка особо сложных, ответственных, экспериментальных деталей на универсальных, крупногабаритных станках»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательных программ среднего специального образования2.Освоение образовательных программ среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации рабочего со средним специальным образованием |
| Требования к опыту практической работы | 1.- 2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

**5.6.1 Трудовая функция**

06.01 «Обработка, доводка особо сложных, ответственных деталей (узлов)»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательных программ среднего специального образования2.Освоение образовательных программ среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации рабочего со средним специальным образованием |
| Требования к опыту практической работы | 1.- 2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | Обрабатывает детали (узлы) с большим числом переходов и установок. |
| Обрабатывает крупногабаритные детали (узлы). |
| Нарезает многозаходние резьбы любого профиля и шага. |
| Обрабатывает тонкостенные деталиДлинной более 10 диаметров. |
| Выполняет финишную обработку и доводку сложных деталей. |
| Контролирует качество изготовленных деталей (узлов). |
| Требования к знаниям | Конструкцию и правила проверки на точность токарных станков различных типов |
| Требования стандартов  |
| Методику расчетов, связанных с выполнением сложных работ |
| Метод плазменно- механической обработки и применение специальных приспособлений |
| Требования к умениям | Выполняет комбинированное крепление деталей |
| Выполняют высокоточную выверку в различных плоскостях. |
| Определяет технологическую последовательность обработки |
| Специальные условия допуска к работе | Возраст не моложе 18 лет |
| Инструктаж по охране труда (промышленной безопасности) |
| Наличие соответствующей квалификации |
| Медицинский осмотр |
| Проверка знаний по охране труда |
| Стажировка |
| Другие характеристики | Пространственное воображение, техническое мышление, хороший глазомер, внимательность, аккуратность, самоконтроль, ответственность, способность принимать самостоятельные решения |

**Дополнительные сведения:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.6.2 Трудовая функция**

06.02 «Участие в обучающем процессе»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1.Освоение образовательных программ среднего специального образования2.Освоение образовательных программ среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации рабочего со средним специальным образованием |
| Требования к опыту практической работы | 1.- 2.Практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | Координирует работу токарей 2-4 уровней. |
| Дает указания и разъяснения по выполнению работ. |
| Осуществляет контроль качества выполняемых работ. |
| Требования к знаниям | Методы и формы обучения на рабочем месте |
| Правила построения графика обучения |
| Формы отчетной документации при проведении обучения на рабочем месте |
| Требования к умениям | Организовывать и осуществлять обучение персонала работе на установленном / перенастроенном оборудовании;консультировать персонал по вопросам эксплуатации установленного / перенастроенного оборудования |
| Заполнять отчетную документацию |
| Строить графики обучения |
| Специальные условия допуска к работе | Коммуникабельность |
| Другие характеристики |  |

**Дополнительные сведения:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Раздел 6**

**Техническая информация о профессиональном стандарте**

Данный профессиональный стандарт разработан ОАО «АМКАДОР», ОАО «МЗКТ», ОАО «МТЗ», ОАО «ПЕЛЕНГ», УО РИПО, БНТУ, одобрен «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года на заседании Секторального совета квалификаций\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Профессиональный стандарт введен впервые (взамен\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_).

Сведения об изменениях и дополнениях, внесенных в профессиональный стандарт:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Годпересмотра | Дата, номер и наименование документа, которым внесеныизменения и (или) дополнения в профессиональный стандарт |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |