**Профстандарт: 40.078**

**Токарь**

Начало формы



Конец формы

[Код ПС](https://classinform.ru/profstandarty.html)

[Профессиональные стандарты](https://classinform.ru/profstandarty.html)

[- 40](https://classinform.ru/profstandarty/40-skvoznye-vidy-professionalnoi-deiatelnosti-v-promyshlennosti.html)

[Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности](https://classinform.ru/profstandarty/40-skvoznye-vidy-professionalnoi-deiatelnosti-v-promyshlennosti.html)

**40.078**

**Токарь**

*Зарегистрировано в Минюсте России 12 мая 2017 г. N 46703*

*Утвержден*

*приказом Министерства труда*

*и социальной защиты*

*Российской Федерации*

*от 13 марта 2017 г. N 261н*

*ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ*

*ТОКАРЬ*

|  |  |
| --- | --- |
|  | 382 |
|  | Регистрационный номер |

*I. Общие сведения*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнение токарных работ на универсальных станках |  | 40.078 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

*Основная цель вида профессиональной деятельности:*

|  |
| --- |
| Обеспечение качества и производительности изготовления деталей машин на станках токарной группы |

*Группа занятий:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7223 | Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков | - | - |
| (код ОКЗ <1>) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

*Отнесение к видам экономической деятельности:*

|  |  |
| --- | --- |
| 25.62 | Обработка металлических изделий механическая |
| (код ОКВЭД <2>) | (наименование вида экономической деятельности) |

*II. Описание трудовых функций, входящих*

*в профессиональный стандарт (функциональная карта вида*

*профессиональной деятельности)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Изготовление простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках, а также простых и средней сложности деталей с точностью по 8 - 11 квалитетам на настроенных специализированных станках | 2 | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках (включая конические поверхности) | A/01.2 | 2 |
| Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций | A/02.2 | 2 |
| Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой | A/03.2 | 2 |
| Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам | A/04.2 | 2 |
| B | Изготовление сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам, простых деталей - по 8 - 11 квалитетам, а также сложных деталей с точностью по 7 - 10 квалитетам на настроенных специализированных станках | 3 | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 8 - 11 квалитетам (включая конические поверхности) | B/01.3 | 3 |
| Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам | B/02.3 | 3 |
| Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 7 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций | B/03.3 | 3 |
| Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками | B/04.3 | 3 |
| Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам и сложных деталей - по 12 - 14 квалитетам | B/05.3 | 3 |
| C | Изготовление простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 по квалитетам, сложных деталей - по 8 - 11 квалитетам | 3 | Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках | C/01.3 | 3 |
| Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей по 8 - 11 квалитетам на универсальных токарных станках | C/02.3 | 3 |
| Нарезание и накатка наружных и внутренних двухзаходных резьб на заготовках деталей | C/03.3 | 3 |
| Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам и сложных с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам | C/04.3 | 3 |
| D | Изготовление простых деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам, особо сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам | 4 | Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам на универсальных станках | D/01.4 | 4 |
| Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам на универсальных станках, включая окончательное нарезание червяков по 8 - 9 степеням точности | D/02.4 | 4 |
| Нарезание и накатка наружных и внутренних многозаходных резьб на заготовках деталей | D/03.4 | 4 |
| Контроль качества обработки поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам, а также труднодоступных поверхностей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам | D/04.4 | 4 |
| E | Изготовление особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам | 4 | Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам на универсальных токарных станках, включая окончательное нарезание профиля червяков по 6 - 7 степеням точности | E/01.4 | 4 |
| Контроль качества обработки поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам, включая труднодоступные поверхности | E/02.4 | 4 |

*III. Характеристика обобщенных трудовых функций*

*3.1. Обобщенная трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках, а также простых и средней сложности деталей с точностью по 8 - 11 квалитетам на настроенных специализированных станках | Код | A | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Токарь 2-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование  Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке <3>  Прохождение противопожарного инструктажа <4>  Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте <5> |
| Другие характеристики | - |

*Дополнительные характеристики*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7223 | Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков |
| ЕТКС <6> | § 108 | Токарь 2-го разряда |
| ОКПДТР <7> | 19149 | Токарь |

*3.1.1. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках (включая конические поверхности) | Код | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам |
| Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам в соответствии с технической документацией |
| Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 - 14 квалитетам 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 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Контролировать геометрические параметры резцов и сверл |
| Проверять исправность и работоспособность токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных токарных станках |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на универсальных токарных станках |
| Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков |
| Правила и приемы установки заготовок без выверки и с выверкой по детали |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках |
|  | Способы и приемы обработки конусных поверхностей |
| Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл |
| Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резцов и сверл |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл |
| Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

*3.1.2. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций |
| Выполнение технологических операций точения поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и выполнения отдельных операций, в соответствии с технической документацией |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию специализированных токарных специализированных станков в соответствии с технической документацией |
| Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые и средней сложности детали с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам |
| Выполнять токарную обработку поверхностей заготовок простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и операций, в соответствии с технической документацией |
| Устанавливать заготовки без выверки или с грубой выверкой |
| Снимать и устанавливать режущие инструменты |
| Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке поверхностей заготовок простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на специализированных токарных станках |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных станках |
| Проверять исправность и работоспособность специализированных токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию специализированных токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Устройство и правила использования специализированных токарных станков |
| Органы управления специализированных токарных станков |
| Способы и приемы токарной обработки поверхностей заготовок простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или отдельных операций |
| Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на специализированных токарных станках |
| Правила и приемы установки заготовок без выверки или с грубой выверкой |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на специализированных токарных станках |
| Приемы и правила установки режущих инструментов на специализированных токарных станках |
| Основные виды брака при токарной обработке поверхностей заготовок простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Порядок проверки исправности и работоспособности специализированных токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию специализированных токарных станков |
| Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных станках |
| Другие характеристики | - |

*3.1.3. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой | Код | A/03.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки резьбовых поверхностей заготовок простых деталей на универсальных токарных станках |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками |
| Выполнение технологических операций нарезание резьбы метчиками и плашками в соответствии с технической документацией |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с резьбами |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Производить настройку универсальных токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками с технологической картой |
| Устанавливать заготовки без выверки и с грубой выверкой |
| Выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании резьбы метчиками и плашками |
| Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных токарных станках |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования метчиков и плашек |
| Приемы и правила установки метчиков и плашек на токарных станках |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
|  | Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками |
| Правила и приемы установки заготовок без выверки и с грубой выверкой |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках простых деталей на универсальных токарных станках |
| Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при нарезании резьбы метчиками и плашками, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Другие характеристики | - |

*3.1.4. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам | Код | A/04.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм |
| Контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб в соответствии с технологической документацией |
| Контроль шероховатости обработанных поверхностей |
| Необходимые умения | Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей |
| Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты и калибры для измерения простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам |
| Выполнять измерения деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией |
| Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб |
| Выполнять контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб |
| Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности |
| Определять шероховатость обработанных поверхностей |
| Необходимые знания | Виды дефектов обработанных поверхностей |
| Способы определения дефектов поверхности |
| Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Виды и области применения контрольно-измерительных приборов |
| Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей |
| Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм |
| Виды и области применения контрольно-измерительных инструментов для измерения резьб |
| Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб |
| Способы определения шероховатости поверхностей |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей |
| Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности |
| Другие характеристики | - |

*3.2. Обобщенная трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам, простых деталей - по 8 - 11 квалитетам, а также сложных деталей с точностью по 7 - 10 квалитетам на настроенных специализированных станках | Код | B | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Токарь 3-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование  Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих;  программы переподготовки рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев токарем 2-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
| Прохождение противопожарного инструктажа |
| Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте |
| Другие характеристики | - |

*Дополнительные характеристики*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7223 | Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков |
| ЕТКС | § 109 | Токарь 3-го разряда |
| ОКПДТР | 19149 | Токарь |

*3.2.1. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 8 - 11 квалитетам (включая конические поверхности) | Код | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на универсальных токарных станках |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам |
| Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам в соответствии с технической документацией |
| Навивка пружин из проволоки в холодном состоянии |
| Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 8 - 11 квалитетам в соответствии с технологической картой |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,05 мм |
| Выполнять токарную обработку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| Навивать пружины из проволоки в холодном состоянии |
| Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Контролировать геометрические параметры резцов и сверл |
| Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 8 - 11 квалитетам |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 8 - 11 квалитетам |
| Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,05 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на универсальных токарных станках |
| Способы и приемы обработки конусных поверхностей |
|  | Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Способы и приемы навивки пружин из проволоки в холодном состоянии |
| Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| Способы, правила и приемы заточки резцов и сверл |
| Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резцов и сверл |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл |
| Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

*3.2.2. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам | Код | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам |
| Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам в соответствии с технической документацией |
| Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 - 14 квалитетам в соответствии с технологической картой |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,05 мм |
| Выполнять токарную обработку поверхностей (включая конические) заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Контролировать геометрические параметры резцов и сверл |
| Проверять исправность и работоспособность токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 12 - 14 квалитетам |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 12 - 14 квалитетам |
| Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для изготовления сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,05 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках |
| Способы и приемы обработки конусных поверхностей |
|  | Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при точении поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл |
| Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резцов и сверл |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл |
| Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

*3.2.3. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 7 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций | Код | B/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций |
| Выполнение технологических операций точения поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и выполнения отдельных операций, в соответствии с технической документацией |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию специализированных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам |
| Выполнять токарную обработку поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и операций, в соответствии с технической документацией |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| Снимать и устанавливать режущие инструменты |
| Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам на специализированных токарных станках |
| Проверять исправность и работоспособность специализированных токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию специализированных токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных станках |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Устройство и правила использования специализированных токарных станков |
| Органы управления специализированных токарных станков |
| Способы и приемы токарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или отдельных операций |
| Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на специализированных токарных станках |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на специализированных токарных станках |
| Приемы и правила установки режущих инструментов на специализированных токарных станках |
| Основные виды брака при токарной обработке поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Порядок проверки исправности и работоспособности специализированных токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию специализированных токарных станков |
| Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных станках |
| Другие характеристики | - |

*3.2.4. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками | Код | B/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками на универсальных токарных станках |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| Выполнение технологических операций нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками в соответствии с технической документацией |
| Заточка резьбовых резцов, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на детали с однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбой |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать вихревые головки, универсальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать резьбовые резцы |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Производить настройку универсальных токарных станков в соответствии с технологической картой для нарезания наружной и внутренней резьбы резцами и вихревыми головками |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм |
| Выполнять нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| Затачивать резьбовые резцы в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Контролировать геометрические параметры резьбовых резцов |
| Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Выполнять необходимые расчеты для нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками, настраивать узлы и механизмы станка |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений и вихревых головок |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования резьбовых резцов |
| Приемы и правила применения резьбовых резцов на токарных станках |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки и наладки универсальных токарных станков для нарезания однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
|  | Способы и приемы нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при нарезании наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры резьбовых резцов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| Способы, правила и приемы заточки резьбовых резцов |
| Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резьбовых резцов |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров резьбовых резцов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

*3.2.5. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам и сложных деталей - по 12 - 14 квалитетам | Код | B/05.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения простых деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам с помощью калибров |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм |
| Контроль наружных и внутренних однозаходных треугольных, прямоугольных и трапецеидальных резьб в соответствии с технологической документацией |
| Контроль шероховатости обработанных поверхностей |
| Необходимые умения | Определять визуально дефекты обработанных поверхностей |
| Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых деталей с точностью размеров по 8 - 14 квалитетам |
| Выполнять измерения деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией |
| Выбирать вид калибра |
| Выполнять контроль при помощи калибров |
| Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения наружных и внутренних однозаходных треугольных, прямоугольных и трапецеидальных резьб |
| Выполнять контроль наружных и внутренних однозаходных треугольных, прямоугольных и трапецеидальных резьб |
| Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности |
| Определять шероховатость обработанных поверхностей |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Виды и области применения контрольно-измерительных приборов |
| Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей |
| Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм |
| Виды и области применения калибров |
| Устройство калибров и правила их использования |
| Приемы работы с калибрами |
| Виды и области применения контрольно-измерительных инструментов для измерения резьб |
| Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения наружных и внутренних однозаходных треугольных, прямоугольных и трапецеидальных резьб |
| Способы определения шероховатости поверхностей |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей |
| Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности |
| Другие характеристики | - |

*3.3. Обобщенная трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 по квалитетам, сложных деталей - по 8 - 11 квалитетам | Код | C | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Токарь 4-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование  Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих;  программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих  или  Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года токарем 3-го разряда при наличии профессионального обучения  Без требований к опыту практической работы при наличии среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации  Прохождение противопожарного инструктажа  Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте |
| Другие характеристики | - |

*Дополнительные характеристики*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7223 | Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков |
| ЕТКС | § 110 | Токарь 4-го разряда |
| ОКПДТР | 19149 | Токарь |

*3.3.1. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках | Код | C/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам |
| Выполнение технологических операций точения и доводки наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам в соответствии с технической документацией |
| Навивка пружин из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии и выполнение давильных операций роликами |
| Глубокое сверление и растачивание отверстий специальными инструментами |
| Заточка сложных токарных режущих инструментов, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой |
| Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 7 - 10 квалитетам в соответствии с технологической картой |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом, а также обработка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| Навивать пружины из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии |
| Выполнять давильные операции роликами (закатку, раскатку, зигование) |
| Выполнять глубокое сверление и растачивание отверстий специальными инструментами |
| Затачивать сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов |
| Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 7 - 10 квалитетам |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 7 - 10 квалитетам |
| Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Способы проверки токарных станков на точность, используемые при проверке приспособления и инструменты |
| Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках, а также обработки длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов |
|  | Способы и приемы обработки конусных поверхностей под притирку |
| Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Способы и приемы навивки пружин из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии |
| Способы и приемы выполнения давильных операций роликами на токарном станке |
| Способы и приемы глубокого сверления и растачивания отверстий специальными инструментами |
| Режущие инструменты для глубокого сверления и растачивания отверстий |
| Геометрические параметры сложных токарных инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| Способы, правила и приемы заточки сложных токарных инструментов |
| Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

*3.3.2. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей по 8 - 11 квалитетам на универсальных токарных станках | Код | C/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на универсальных токарных станках |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам |
| Выполнение технологических операций точения и доводки наружных и внутренних поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам в соответствии с технической документацией |
| Заточка сложных токарных режущих инструментов, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой |
| Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 8 - 11 квалитетам в соответствии с технологической картой |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом, а также обработка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам |
| Соблюдать требования охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении токарных работ |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| Затачивать сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов |
| Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 8 - 11 квалитетам |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 8 - 11 квалитетам |
| Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Способы проверки токарных станков на точность, используемые при проверке приспособления и инструменты |
| Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на универсальных токарных станках, а также обработки длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов |
|  | Способы и приемы обработки конусных поверхностей под притирку |
| Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры сложных токарных инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| Способы, правила и приемы заточки сложных токарных инструментов |
| Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

*3.3.3. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Нарезание и накатка наружных и внутренних двухзаходных резьб на заготовках деталей | Код | C/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для нарезания и накатки одно- и двухзаходных наружных и внутренних резьб на универсальных токарных станках |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания и накатки одно- и двухзаходных наружных и внутренних резьб |
| Выполнение технологических операций нарезания и накатки одно- и двухзаходных наружных и внутренних резьб в соответствии с технической документацией |
| Заточка резьбообразующих инструментов, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на детали с наружной и внутренней одно- и двухзаходной резьбой |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать специальные и универсальные приспособления и накатные головки |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать резьбовые режущие инструменты |
| Определять степень износа инструментов для нарезания и накатки одно- и двухзаходных резьб |
| Производить настройку универсальных токарных станков в соответствии с технологической картой для нарезания и накатки наружной и внутренней одно- и двухзаходных резьб |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| Выполнять нарезание и накатку наружной и внутренней одно- и двухзаходной резьбы в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании и накатывании наружной и внутренней одно- и двухзаходной резьбы |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| Затачивать резьбообразующие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Выполнять необходимые расчеты для нарезания и накатки одно- и двухзаходных резьб, настраивать узлы и механизмы станка |
| Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Контролировать геометрические параметры и размеры резьбообразующих инструментов |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| Устройство, назначение и правила применения универсальных и специальных приспособлений, используемых для нарезания и накатки наружной и внутренней одно- и двухзаходных резьб |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования резьбовых инструментов для нарезания и накатки одно- и двухзаходных резьб |
| Приемы и правила установки резьбовых режущих инструментов на токарных станках |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа инструментов для нарезания и накатки одно- и двухзаходных резьб |
| Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки и наладки универсальных токарных станков для нарезания и накатки одно- и двухзаходных резьб |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
|  | Способы и приемы нарезания и накатки наружной и внутренней одно- и двухзаходных резьб на универсальных токарных станках |
| Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при нарезании и накатке наружной и внутренней одно- и двухзаходных резьб, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры резьбообразующих инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| Способы, правила и приемы заточки резьбообразующих инструментов |
| Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров и размеров резьбообразующих инструментов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров и размеров резьбообразующих инструментов |
| Другие характеристики | - |

*3.3.4. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам и сложных с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам | Код | C/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам с помощью калибров |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 8 - 10 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм |
| Контроль наружных и внутренних двухзаходных резьб в соответствии с технологической документацией |
| Контроль шероховатости обработанных поверхностей |
| Необходимые умения | Определять визуально дефекты обработанных поверхностей |
| Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам |
| Выполнять измерения деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,001 мм, в соответствии с технологической документацией |
| Выбирать вид калибра |
| Выполнять контроль при помощи калибров |
| Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения наружных и внутренних двухзаходных резьб |
| Выполнять контроль наружных и внутренних двухзаходных резьб |
| Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности |
| Определять шероховатость обработанных поверхностей |
| Необходимые знания | Виды дефектов обработанных поверхностей |
| Способы определения дефектов поверхности |
| Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Виды и области применения контрольно-измерительных приборов |
| Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей |
| Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм |
| Виды и области применения калибров |
| Устройство калибров и правила их использования |
| Приемы работы с калибрами |
| Виды и области применения контрольно-измерительных инструментов для измерения резьб |
| Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения наружных и внутренних двухзаходных резьб |
| Способы определения шероховатости поверхностей |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей |
| Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности |
| Другие характеристики | - |

*3.4. Обобщенная трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление простых деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам, особо сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам | Код | D | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Токарь 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование  Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих;  программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих  или  Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет токарем 4-го разряда при наличии профессионального обучения  Не менее одного года токарем 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации  Прохождение противопожарного инструктажа  Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте |
| Другие характеристики | - |

*Дополнительные характеристики*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7223 | Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков |
| ЕТКС | § 111 | Токарь 5-го разряда |
| ОКПДТР | 19149 | Токарь |

*3.4.1. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам на универсальных станках | Код | D/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам на универсальных токарных станках |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам |
| Выполнение технологических операций точения и доводки наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам в соответствии с технической документацией |
| Заточка и доводка сложных токарных режущих инструментов, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам |
| Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Выполнять проверку универсальных токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой |
| Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 5 - 6 квалитетам в соответствии с технологической картой |
| Устанавливать, переустанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм |
| Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом, а также обработка длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| Затачивать и доводить сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов |
| Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 5 - 6 квалитетам |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 5 - 6 квалитетам |
| Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Способы проверки токарных станков на точность, используемые при проверке приспособления и инструменты |
| Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам на универсальных токарных станках, а также обработки длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов |
|  | Способы и приемы обработки конусных поверхностей под притирку |
| Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры сложных токарных инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| Способы, правила и приемы заточки и доводки сложных токарных инструментов |
| Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

*3.4.2. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам на универсальных станках, включая окончательное нарезание червяков по 8 - 9 степеням точности | Код | D/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам |
| Выполнение технологических операций точения и доводки наружных и внутренних поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам в соответствии с технической документацией |
| Окончательная нарезка червяков по 8 - 9 степеням точности |
| Заточка и доводка сложных токарных режущих инструментов, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на особо сложные детали с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам |
| Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой |
| Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 7 - 10 квалитетам в соответствии с технологической картой |
| Устанавливать, переустанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм |
| Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей (включая конические) заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| Выполнять окончательную нарезку червяков по 8 - 9 степеням точности |
| Затачивать и доводить сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов |
| Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам |
| Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Способы проверки токарных станков на точность, используемые при проверке приспособления и инструменты |
| Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
|  | Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках |
| Способы и приемы обработки конусных поверхностей под притирку |
| Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при точении поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Правила и способы нарезки червяков 8 - 9 степени точности |
| Геометрические параметры сложных токарных инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| Способы, правила и приемы заточки и доводки сложных токарных инструментов |
| Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

*3.4.3. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Нарезание и накатка наружных и внутренних многозаходных резьб на заготовках деталей | Код | D/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для нарезания и накатки многозаходных наружных и внутренних резьб на универсальных токарных станках |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания и накатки многозаходных наружных и внутренних резьб |
| Выполнение технологических операций нарезания и накатки одно- и двухзаходных наружных и внутренних резьб в соответствии с технической документацией |
| Заточка резьбообразующих инструментов, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на детали с наружной и внутренней многозаходной резьбой |
| Выполнять необходимые расчеты для нарезания и накатки многозаходных резьб, настраивать узлы и механизмы станка |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать специальные и универсальные приспособления и накатные головки |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать резьбовые режущие инструменты |
| Определять степень износа инструментов для нарезания и накатки многозаходных резьб |
| Производить настройку универсальных токарных станков в соответствии с технологической картой для нарезания и накатки наружной и внутренней многозаходных резьб |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм |
| Выполнять нарезание и накатку наружной и внутренней многозаходных резьб в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании и накатывании наружной и внутренней многозаходных резьб |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| Затачивать резьбообразующие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Контролировать геометрические параметры и размеры резьбообразующих инструментов |
| Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| Устройство, назначение и правила применения универсальных и специальных приспособлений, используемых для нарезания и накатки наружной и внутренней многозаходных резьб |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования резьбовых инструментов для нарезания и накатки многозаходных резьб |
| Приемы и правила установки резьбовых режущих инструментов на токарных станках |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа инструментов для нарезания и накатки многозаходных резьб |
| Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки и наладки универсальных токарных станков для нарезания и накатки многозаходных резьб |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм |
|  | Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы нарезания и накатки наружной и внутренней многозаходных резьб на универсальных токарных станках |
| Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при нарезании и накатке наружной и внутренней многозаходных резьб, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры резьбообразующих инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| Способы, правила и приемы заточки резьбообразующих инструментов |
| Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров и размеров резьбообразующих инструментов |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров и размеров резьбообразующих инструментов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

*3.4.4. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества обработки поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам, а также труднодоступных поверхностей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам | Код | D/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам с помощью калибров |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения труднодоступных поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм |
| Контроль наружных и внутренних многозаходных резьб в соответствии с технологической документацией |
| Контроль шероховатости обработанных поверхностей |
| Необходимые умения | Определять визуально дефекты обработанных поверхностей |
| Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам |
| Выбирать вид калибра |
| Выполнять контроль при помощи калибров |
| Выполнять измерения деталей в труднодоступных местах контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,001 мм, в соответствии с технологической документацией |
| Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения наружных и внутренних многозаходных резьб |
| Выполнять контроль наружных и внутренних многозаходных резьб |
| Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности |
| Определять шероховатость обработанных поверхностей |
| Необходимые знания | Виды дефектов обработанных поверхностей |
| Способы определения дефектов поверхности |
| Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Виды и области применения калибров |
| Устройство калибров и правила их использования |
| Приемы работы с калибрами |
| Виды и области применения контрольно-измерительных приборов |
| Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей, включая измерения в труднодоступных местах |
| Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм, включая измерения в труднодоступных местах |
| Виды и области применения контрольно-измерительных инструментов для измерения резьб |
| Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения наружных и внутренних многозаходных резьб |
| Способы определения шероховатости поверхностей |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей |
| Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности |
| Другие характеристики | - |

*3.5. Обобщенная трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам | Код | E | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Токарь 6-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование  Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих;  программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих  или  Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее четырех лет токарем 5-го разряда при наличии профессионального обучения  Не менее двух лет токарем 5-го разряда при наличии среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке |
| Прохождение противопожарного инструктажа |
| Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте |
| Другие характеристики | - |

*Дополнительные характеристики*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7223 | Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков |
| ЕТКС | § 112 | Токарь 6-го разряда |
| ОКПДТР | 19149 | Токарь |

*3.5.1. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам на универсальных токарных станках, включая окончательное нарезание профиля червяков по 6 - 7 степеням точности | Код | E/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам на универсальных токарных станках |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам |
| Выполнение технологических операций точения и доводки наружных и внутренних поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам в соответствии с технической документацией |
| Окончательная нарезка червяков по 6 - 7 степеням точности |
| Заточка и доводка сложных токарных режущих инструментов, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на особо сложные детали с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам |
| Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой |
| Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 5 - 6 квалитетам в соответствии с технологической картой |
| Устанавливать, переустанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм |
| Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей (включая конические) заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| Выполнять окончательную нарезку червяков по 6 - 7 степеням точности |
| Затачивать и доводить сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам |
| Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Способы проверки токарных станков на точность, используемые при проверке приспособления и инструменты |
| Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам на универсальных токарных станках |
| Способы и приемы обработки конусных поверхностей под притирку |
|  | Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при точении поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Правила и способы нарезки червяков 6 - 7 степени точности |
| Геометрические параметры сложных токарных инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| Способы, правила и приемы заточки и доводки сложных токарных инструментов |
| Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

*3.5.2. Трудовая функция*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества обработки поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам, включая труднодоступные поверхности | Код | E/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей |
| Контроль в труднодоступных местах точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения труднодоступных поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам с помощью калибров |
| Контроль шероховатости обработанных поверхностей |
| Необходимые умения | Определять визуально дефекты обработанных поверхностей |
| Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения особо сложных деталей в труднодоступных местах с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам |
| Выполнять измерения особо сложных деталей в труднодоступных местах контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,001 мм |
| Выбирать вид калибра |
| Выполнять контроль при помощи калибров |
| Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности |
| Определять шероховатость обработанных поверхностей |
| Необходимые знания | Виды дефектов обработанных поверхностей |
| Способы определения дефектов поверхности |
| Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Виды и области применения контрольно-измерительных приборов |
| Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей |
| Устройство, назначение, правила применения в труднодоступных местах контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм |
| Виды и области применения калибров |
| Устройство калибров и правила их использования |
| Приемы работы с калибрами |
| Способы определения шероховатости поверхностей |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей |
| Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности в труднодоступных местах |
| Другие характеристики | - |

*IV. Сведения об организациях - разработчиках*

*профессионального стандарта*

*4.1. Ответственная организация-разработчик*

|  |  |
| --- | --- |
| Общероссийское объединение работодателей "Российский союз промышленников и предпринимателей", город Москва | |
| Управляющий директор  Управления развития квалификаций | Смирнова Юлия Валерьевна |

*4.2. Наименования организаций-разработчиков*

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ОАО "Акционерная компания "Туламашзавод", город Тула |
| 2 | ОАО "ГМС Ливгидромаш", город Ливны, Орловская область |
| 3 | ОАО "Ил", город Москва |
| 4 | ОАО "Концерн "Калашников", город Ижевск |
| 5 | ОАО "Краснодарский приборный завод "Каскад", город Краснодар |
| 6 | ОАО "КЭМЗ", город Котлас, Архангельская область |
| 7 | ОАО "ЛМЗ имени К. Либкнехта", город Санкт-Петербург |
| 8 | ОАО "ММП имени В.В. Чернышева", город Москва |
| 9 | ОАО "НИИЭИ", город Электроугли, Московская область |
| 10 | ОАО "НМЗ Искра", город Новосибирск |
| 11 | ОАО "Петрозаводскмаш", город Петрозаводск, Республика Карелия |
| 12 | ОАО "Роствертол", город Москва |
| 13 | ОАО "Серовский механический завод", город Серов, Свердловская область |
| 14 | ОАО "Электромашиностроительный завод "ЛЕПСЕ", город Киров |
| 15 | ОООР "Союз машиностроителей России", город Москва |
| 16 | ФГБОУ ВПО "Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана", город Москва |

*--------------------------------*

*<1> Общероссийский классификатор занятий.*

*<2> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.*

*<3> Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и от 5 декабря 2014 г. N 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848).*

*<4> Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. N 645 "Об утверждении Норм пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций" (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2008 г., регистрационный N 10938), с изменениями, внесенными приказами МЧС России от 27 января 2009 г. N 35 (зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный N 13429) и от 22 июня 2010 г. N 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный N 17880).*

*<5> Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный N 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. N 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный N 44767).*

*<6> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел "Механическая обработка металлов и других материалов".*

*<7> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.*