УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «2» июня 2021 г. № 364н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Токарь

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

Содержание

I. Общие сведения…………………………………………………………………………………………1

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2](#_Toc35510209)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 4](#_Toc35510210)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету, деталей средней сложности с точностью по   
12–14-му квалитету» 4](#_Toc35510211)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, сложных деталей – по 12–14-му квалитету» 12](#_Toc35510212)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету, сложных деталей – по 10-му, 11-му квалитету» 27](#_Toc35510213)

[3.4. Обобщенная трудовая функция «Изготовление на токарных станках деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету, особо сложных деталей – по 10–14-му квалитету» 41](#_Toc35510214)

[3.5. Обобщенная трудовая функция «Изготовление на токарных станках особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету» 58](#_Toc35510215)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 67](#_Toc35510216)

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнение токарных работ на универсальных токарных 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]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 25.62 | Обработка металлических изделий механическая |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-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 на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету, деталей средней сложности с точностью по  12–14-му квалитету | 2 | Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету | A/01.2 | 2 |
| Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету | A/02.2 | 2 |
| Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой | A/03.2 | 2 |
| Контроль простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб | A/04.2 | 2 |
| B | Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, сложных деталей – по 12–14-му квалитету | 3 | Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7–9-му квалитету | B/01.3 | 3 |
| Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету | B/02.3 | 3 |
| Токарная обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету | B/03.3 | 3 |
| Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками | B/04.3 | 3 |
| Контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету и сложных деталей – по 12–14-му квалитету, а также наружных и внутренних однозаходных резьб | B/05.3 | 3 |
| C | Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету, сложных деталей – по 10-му, 11-му квалитету | 3 | Токарная обработка заготовок простых деталей по 5-му, 6-му квалитету | C/01.3 | 3 |
| Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету | C/02.3 | 3 |
| Токарная обработка заготовок сложных деталей по  10-му, 11-му квалитету | C/03.3 | 3 |
| Нарезание и накатка наружных и внутренних двухзаходных резьб на заготовках деталей | C/04.3 | 3 |
| Контроль простых деталей с точностью размеров по  5-му, 6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб | C/05.3 | 3 |
| D | Изготовление на токарных станках деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету, особо сложных деталей – по 10–14-му квалитету | 4 | Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету | D/01.4 | 4 |
| Токарная обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету | D/02.4 | 4 |
| Токарная обработка заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету | D/03.4 | 4 |
| Нарезание и накатка наружных и внутренних многозаходных резьб и нарезание червяков по 8-й, 9-й степени точности | D/04.4 | 4 |
| Контроль деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету, особо сложных деталей – по 10–14-му квалитету, а также наружных и внутренних многозаходных резьб и червяков по 8-й, 9-й степени точности | D/05.4 | 4 |
| E | Изготовление на токарных станках особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету | 4 | Токарная обработка заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету | E/01.4 | 4 |
| Окончательное нарезание профиля червяков по 6-й,  7-й степени точности | E/02.4 | 4 |
| Контроль особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету, включая труднодоступные поверхности, а также червяков по  6-й, 7-й степени точности | E/03.4 | 4 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету, деталей средней сложности с точностью по 12–14-му квалитету | Код | A | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | 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 и  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 и периодических медицинских осмотров [[3]](#endnote-3)  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности [[4]](#endnote-4)  Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте[[5]](#endnote-5)  Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг)[[6]](#endnote-6)  Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг)6 |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7223 | Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков |
| ЕТКС[[7]](#endnote-7) | § 108 | Токарь 2-го разряда |
| ОКПДТР[[8]](#endnote-8) | 19149 | Токарь |

### 3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по  10–14-му квалитету | Код | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | 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 10–14-му квалитету |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 10––14 квалитетам |
| Выполнение технологических операций точения простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Производить настройку токарных станков для обработки заготовок простых деталей с точностью по 10–14-му квалитету |
| Устанавливать заготовки без выверки |
| Выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| 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 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 технологической и конструкторской 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 эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках |
| 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 эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках |
| Приемы и правила установки режущих инструментов |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Устройство и правила эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки токарных станков |
| Правила и приемы установки заготовок без выверки |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов деталей при токарной обработке при точении заготовок простых деталей с точностью размеров по 10–14 квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл |
| Виды, устройство и области применения средств 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 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 заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров  по 12–14-му квалитету |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров  по 12–14-му квалитету |
| Выполнение технологических операций точения деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на детали средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Производить настройку токарных станков для обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Устанавливать заготовки без выверки |
| Выполнять токарную обработку заготовок (за исключением конических) деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| 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 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 технологической и конструкторской 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 эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках |
| 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 эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках |
| Приемы и правила установки режущих инструментов |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Устройство и правила эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки токарных станков |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14 квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл |
| Виды, устройство и области применения средств 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 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 | - |

### 3.1.3. 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 | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки резьбовых заготовок простых деталей |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками |
| Выполнение технологических операций нарезания резьбы метчиками и плашками |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, 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 токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками в соответствии с технологической документацией |
| Устанавливать заготовки без выверки и с грубой выверкой |
| Выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании резьбы метчиками и плашками |
| Проверять исправность и работоспособность токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технологической и конструкторской 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 эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках |
| 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 эксплуатации метчиков и плашек |
| Приемы и правила установки метчиков и плашек |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Устройство и правила эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки 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 |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов при нарезании резьбы метчиками и плашками, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию 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 производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Другие характеристики | - |

### 3.1.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб | Код | A/04.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | 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 10–14-му квалитету |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб |
| Контроль шероховатости обработанных поверхностей |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 10–14-му квалитету и детали средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей |
| Выбирать средства контроля простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Выбирать средства контроля деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Выбирать необходимые средства контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб |
| Выполнять контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб |
| Выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности |
| Определять шероховатость обработанных поверхностей |
| Необходимые знания | Виды дефектов обработанных поверхностей |
| Приемы визуального определения дефектов поверхности |
| Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технологической и конструкторской 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 |
| Способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Виды и области применения средств контроля резьб |
| Приемы работы со средствами контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб |
| Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля параметров шероховатости поверхностей |
| Способы контроля параметров шероховатости обработанной поверхности |
| Порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ |
| Другие характеристики | - |

## 

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, сложных деталей – по 12–14-му квалитету | Код | B | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | 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 и  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 и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности  Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте  Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг)  Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг) |
| 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 заготовок простых деталей с точностью по 7–9-му квалитету | Код | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Выполнение технологических операций точения простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Производить настройку токарных станков для обработки заготовок с точностью по 7–9-му квалитету |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,05 мм |
| Выполнять токарную обработку заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| 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 токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию 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 технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 эксплуатации простых приспособлений для обработки заготовок простых деталей с точностью по 7–9-му квалитету |
| 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 эксплуатации режущих инструментов, применяемых для обработки заготовок простых деталей с точностью по 7–9-му квалитету |
| Приемы и правила установки режущих инструментов |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Устройство и правила эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| 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 заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Способы и приемы обработки конических поверхностей |
| Методы выполнения расчетов для получения конических поверхностей |
| Методы настройки узлов и механизмов станка для обработки конических поверхностей |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–9 квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки резцов и сверл |
| Виды, устройство и области применения средств 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 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 заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету | Код | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Выполнение технологических операций точения деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на детали средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Производить настройку токарных станков для обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Устанавливать заготовки с выверкой с точностью до 0,05 мм |
| Выполнять токарную обработку заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| 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 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 технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках |
| 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 эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках |
| Приемы и правила установки режущих инструментов |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Устройство и правила эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки токарных станков |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой с точностью до 0,05 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Способы и приемы обработки конических поверхностей |
| Методы выполнения расчетов для получения конических поверхностей |
| Методы настройки узлов и механизмов станка для обработки конических поверхностей |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10–11 квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл |
| Виды, устройство и области применения средств 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 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 заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету | Код | B/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Подготовка рабочего места, настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Выполнение технологических операций точения сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Производить настройку токарных станков для обработки заготовки с точностью по 12–14-му квалитету |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,05 мм |
| Выполнять токарную обработку заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| 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 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 технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 эксплуатации простых приспособлений для обработки заготовок сложных деталей с точностью по 12–14-му квалитету |
| 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 эксплуатации режущих инструментов, применяемых для обработки заготовок сложных деталей с точностью по 12–14-му квалитету |
| Приемы и правила установки режущих инструментов |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Устройство и правила эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки токарных станков для изготовления сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| 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 заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Способы и приемы обработки конических поверхностей |
| Методы выполнения расчетов для получения конических поверхностей |
| Методы настройки узлов и механизмов станка для обработки конических поверхностей |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14 квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл |
| Виды, устройство и области применения средств 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 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 | - |

### 3.2.4. Трудовая функция

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| Подготовка рабочего места, настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| Выполнение технологических операций нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| Заточка резьбовых резцов, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на детали с однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбой |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 токарных станков для нарезания наружной и внутренней резьбы резцами и вихревыми головками |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,05 мм |
| Выполнять нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| Затачивать резьбовые резцы в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Контролировать геометрические параметры резьбовых резцов |
| Проверять исправность и работоспособность токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков |
| Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Выполнять расчеты для нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, 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 технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 эксплуатации простых приспособлений и вихревых головок |
| 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 эксплуатации резьбовых резцов |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Устройство и правила эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки и наладки токарных станков для нарезания однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,05 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов при нарезании наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры резьбовых резцов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки резьбовых резцов |
| Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резьбовых резцов |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров резьбовых резцов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию 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 простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету и сложных деталей – по 12–14-му квалитету, а также наружных и внутренних однозаходных резьб | Код | B/05.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | 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 7–9-му квалитету |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по  10-му, 11-му квалитету |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Контроль наружных и внутренних однозаходных треугольного профиля, прямоугольных и трапецеидальных резьб |
| Контроль шероховатости обработанных поверхностей |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 7–9-му квалитету, детали средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету и сложные детали – по 12–14-му квалитету |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Определять визуально дефекты обработанных поверхностей |
| Выбирать средства контроля простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Выбирать средства контроля деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Выбирать средства контроля сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по  10-му, 11-му квалитету |
| Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету |
| Выбирать вид калибра |
| Выполнять контроль при помощи калибров |
| Выбирать средства контроля наружных и внутренних однозаходных треугольного профиля, прямоугольных и трапецеидальных резьб |
| Выполнять контроль наружных и внутренних однозаходных треугольного профиля, прямоугольных и трапецеидальных резьб |
| Выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей |
| Выполнять контроль параметров шероховатости обработанных поверхностей |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Виды дефектов обработанных поверхностей |
| Способы определения дефектов поверхностей |
| Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 |
| Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей |
| Виды, устройство, назначение, правила применения и хранения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 7–14-му квалитету |
| Виды и области применения калибров |
| Устройство калибров и правила их использования |
| Приемы работы с калибрами |
| Виды и области применения средств контроля резьб |
| Приемы работы со средствами контроля наружных и внутренних однозаходных треугольных, прямоугольных и трапецеидальных резьб |
| Устройство, назначение, правила применения и хранения приборов и приспособлений для контроля параметров шероховатости поверхностей |
| Способы контроля параметров шероховатости обработанной поверхности |
| Порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ |
| Другие характеристики | - |

## 

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по  7–9-му квалитету, сложных деталей – по 10-му, 11-му квалитету | Код | C | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | 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 и  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 |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности  Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте  Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг)  Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг) |
| 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 |
| ОКСО[[9]](#endnote-9) | 2.15.01.26 | Токарь-универсал |

### 3.3.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Токарная обработка заготовок простых деталей по 5-му, 6-му квалитету | Код | C/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Подготовка рабочего места, настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Выполнение технологических операций точения и доводки простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Глубокое сверление и растачивание отверстий специальными инструментами |
| Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой |
| Производить настройку токарных станков для обработки заготовки с точностью по 5-му, 6-му квалитету |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Выполнять обработку длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| 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 токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию 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 технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 эксплуатации токарных приспособлений для обработки заготовок простых деталей с точностью по 5-му, 6-му квалитету |
| 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 эксплуатации режущих инструментов, применяемых для обработки заготовок простых деталей с точностью по 5-му, 6-му квалитету |
| Приемы и правила установки режущих инструментов |
| 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 эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| 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 заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Способы и приемы обработки длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов |
| Способы и приемы обработки конических поверхностей под притирку |
| Методы выполнения расчетов для получения заданных конических поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Способы и приемы глубокого сверления и растачивания отверстий специальными инструментами |
| Токарные режущие инструменты для глубокого сверления и растачивания отверстий |
| Геометрические параметры сложных режущих инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки сложных токарных инструментов |
| Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию 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 заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету | Код | C/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Подготовка рабочего места, настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Выполнение технологических операций точения деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на детали средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Производить настройку токарных станков для обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Устанавливать заготовки с выверкой с точностью до 0,03 мм |
| Выполнять токарную обработку заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Выполнять обработку длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| 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 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 технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 эксплуатации приспособлений, применяемых для обработки деталей средней сложности с точностью размеров поверхностей по 7–9-му квалитету |
| 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 эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках |
| Приемы и правила установки режущих инструментов |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Устройство и правила эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки токарных станков |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой с точностью до 0,03 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Способы и приемы обработки длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов |
| Способы и приемы обработки конических поверхностей |
| Методы выполнения расчетов для получения конических поверхностей |
| Методы настройки узлов и механизмов станка для обработки конических поверхностей |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл |
| Виды, устройство и области применения средств 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 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 | Токарная обработка заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му квалитету | Код | C/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Подготовка рабочего места, настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Выполнение технологических операций точения и доводки сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой |
| Производить настройку токарных станков для обработки заготовок сложных деталей с точностью по 10-му, 11-му квалитету |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Выполнять токарную обработку длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| Затачивать сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов |
| Проверять исправность и работоспособность токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию 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 технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 эксплуатации приспособлений для обработки заготовок сложных деталей с точностью по 10-му, 11-му квалитету |
| 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 эксплуатации режущих инструментов, применяемых для обработки заготовок сложных деталей с точностью по 10-му, 11-му квалитету |
| Приемы и правила установки режущих инструментов |
| 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 эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки токарных станков для изготовления сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| 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 заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Способы и приемы обработки длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов |
| Способы и приемы обработки конических поверхностей под притирку |
| Методы выполнения расчетов для получения конических поверхностей |
| Методы настройки узлов и механизмов станка для обработки конических поверхностей |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10–11 квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки сложных токарных инструментов |
| Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию 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 | - |

### 3.3.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Нарезание и накатка наружных и внутренних двухзаходных резьб на заготовках деталей | Код | C/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | 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 |
| Подготовка рабочего места, 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 |
| Заточка резьбообразующих инструментов, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на детали с наружной и внутренней одно- и двухзаходной резьбой |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 токарные режущие инструменты |
| Определять степень износа и состояние инструментов для нарезания и накатки одно- и двухзаходных резьб |
| Производить настройку токарных станков для нарезания и накатки (раскатки) 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 резьб |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании и накатывании наружной и внутренней одно- и двухзаходной резьб |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| Затачивать резьбообразующие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Выполнять расчеты для нарезания и накатки одно- и двухзаходных резьб, настраивать узлы и механизмы станка |
| Проверять исправность и работоспособность токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию 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 технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 специальных приспособлений, используемых для нарезания и накатки наружной и внутренней одно- и двухзаходных резьб |
| 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 эксплуатации резьбовых инструментов для нарезания и накатки одно- и двухзаходных резьб |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа инструментов для нарезания и накатки одно- и двухзаходных резьб |
| Устройство и правила эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки и наладки 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 |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов при нарезании и накатке наружной и внутренней одно- и двухзаходных резьб, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры резьбообразующих инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки резьбообразующих инструментов |
| Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров и размеров резьбообразующих инструментов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию 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 | - |

### 3.3.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб | Код | C/05.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | 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 5-му, 6-му квалитету |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Контроль наружных и внутренних двухзаходных резьб |
| Контроль шероховатости обработанных поверхностей |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, детали средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету и сложные детали с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Определять визуально дефекты обработанных поверхностей |
| Выбирать средства контроля простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Выбирать средства контроля деталей средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| Выбирать средства контроля сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету |
| Выбирать вид калибра |
| Выполнять контроль при помощи калибров |
| Выбирать средства контроля наружных и внутренних двухзаходных резьб |
| Выполнять контроль наружных и внутренних двухзаходных резьб |
| Выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей |
| Выполнять контроль параметров шероховатости обработанных поверхностей |
| Необходимые знания | Виды дефектов обработанных поверхностей |
| Способы определения дефектов поверхностей |
| Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 |
| Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей |
| Виды, устройство, назначение, правила применения и хранения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 5–11-му квалитету |
| Виды и области применения калибров |
| Устройство калибров и правила их использования |
| Приемы работы с калибрами |
| Виды и области применения средств контроля резьб |
| Приемы работы со средствами контроля наружных и внутренних двухзаходных резьб |
| Устройство, назначение, правила применения и хранения приборов и приспособлений для контроля параметров шероховатости поверхностей |
| Способы контроля параметров шероховатости поверхностей |
| Порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ |
| Другие характеристики | - |

## 

## 3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление на токарных станках деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету, особо сложных деталей – по 10–14-му квалитету | Код | D | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | 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 и  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 и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности  Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте  Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг)  Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг) |
| 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 |
| ОКСО | 2.15.01.26 | Токарь-универсал |

### 3.4.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету | Код | D/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му,  6-му квалитету |
| Подготовка рабочего места, настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Выполнение технологических операций точения деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Заточка токарных режущих инструментов, имеющих сложный профиль, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на детали средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операций токарной обработки |
| Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве |
| Сохранять документы из электронного архива |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные приспособления |
| Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Производить настройку токарных станков для обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Устанавливать заготовки с выверкой с точностью до 0,01 мм |
| Выполнять токарную обработку заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Выполнять обработку длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов |
| Выполнять глубокое сверления и растачивание отверстий специальными инструментами |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| 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 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 технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с электронным архивом технологической и конструкторской документации |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 эксплуатации приспособлений, применяемых для обработки деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| 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 эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках |
| Приемы и правила установки режущих инструментов |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Устройство и правила эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки токарных станков |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой с точностью до 0,01 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету |
| Способы и приемы обработки длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов |
| Способы и приемы обработки конических поверхностей |
| Способы и приемы сверления и растачивания глубоких отверстий |
| Методы выполнения расчетов для получения конических поверхностей |
| Методы настройки узлов и механизмов станка для обработки конических поверхностей |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки резцов и сверл |
| Виды, устройство и области применения средств 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 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 заготовок сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету | Код | D/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Подготовка рабочего места, настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Выполнение технологических операций точения и доводки сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Заточка токарных режущих инструментов, имеющих сложный профиль, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операций токарной обработки |
| Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве |
| Сохранять документы из электронного архива |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой |
| Производить настройку токарных станков для обработки заготовки с точностью по 5–9-му квалитету |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм |
| Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Выполнять обработку длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов |
| Выполнять глубокое сверления и растачивание отверстий специальными инструментами |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| Затачивать сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов |
| Проверять исправность и работоспособность токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию 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 технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с электронным архивом технологической и конструкторской документации |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 эксплуатации приспособлений для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 5–9-му квалитету |
| 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 эксплуатации режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 5–9-му квалитету |
| Приемы и правила установки режущих инструментов |
| 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 эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| 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 заготовок сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Способы и приемы обработки длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов |
| Способы и приемы обработки конических поверхностей под притирку |
| Способы и приемы сверления и растачивания глубоких отверстий |
| Методы выполнения расчетов для получения конических поверхностей |
| Методы настройки узлов и механизмов станка для обработки конических поверхностей |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки сложных токарных инструментов |
| Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию 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 | Токарная обработка заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету | Код | D/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Подготовка рабочего места, настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Выполнение технологических операций точения и доводки особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Заточка токарных режущих инструментов, имеющих сложный профиль, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на особо сложные детали с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операций токарной обработки |
| Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве |
| Сохранять документы из электронного архива |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой |
| Производить настройку токарных станков для обработки заготовки с точностью по 10–14-му квалитету |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм |
| Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Выполнять обработку длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов |
| Выполнять глубокое сверления и растачивание отверстий специальными инструментами |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| Затачивать и доводить сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов |
| Проверять исправность и работоспособность токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию 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 технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с электронным архивом технологической и конструкторской документации |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 эксплуатации приспособлений для обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| 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 эксплуатации режущих инструментов, применяемых для обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Приемы и правила установки режущих инструментов |
| 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 эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| 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 заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Способы и приемы обработки длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов |
| Способы и приемы обработки конических поверхностей под притирку |
| Способы и приемы сверления и растачивания глубоких отверстий |
| Методы выполнения расчетов для получения конических поверхностей |
| Методы настройки узлов и механизмов станка для обработки конических поверхностей |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14 квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Правила и способы нарезки червяков 8-й, 9-й степени точности |
| Геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки и доводки сложных токарных инструментов |
| Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию 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 | Нарезание и накатка наружных и внутренних многозаходных резьб и нарезание червяков по 8-й, 9-й степени точности | Код | D/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для нарезания и накатки многозаходных наружных и внутренних резьб и нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Подготовка рабочего места, настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания и накатки многозаходных наружных и внутренних резьб и нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Выполнение технологических операций нарезания и накатки многозаходных наружных и внутренних резьб и нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Заточка резьбообразующих инструментов, а также токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на детали с наружной и внутренней многозаходной резьбой и на червяки 8-й, 9-й степени точности |
| Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операций токарной обработки |
| Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве |
| Сохранять документы из электронного архива |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента |
| Выполнять расчеты для нарезания и накатки многозаходных резьб и нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать технологические приспособления для нарезания многозаходных резьб и червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты для изготовления многозаходных резьб и нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Определять степень износа и состояние инструментов для нарезания и накатки многозаходных резьб и нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Производить настройку токарных станков для нарезания и накатки наружной и внутренней многозаходных резьб и нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм |
| Выполнять нарезание и накатку наружной и внутренней многозаходных резьб |
| Выполнять нарезание червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании и накатывании наружной и внутренней многозаходных резьб и нарезании червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| Затачивать и доводить резьбообразующие инструменты и инструменты для нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Контролировать геометрические параметры и размеры резьбообразующих инструментов и инструментов для нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Проверять исправность и работоспособность токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию 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 технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с электронным архивом технологической и конструкторской документации |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 специальных приспособлений, используемых для нарезания и накатки наружной и внутренней многозаходных резьб и нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| 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 эксплуатации инструментов для нарезания и накатки многозаходных резьб и нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа инструментов для нарезания и накатки многозаходных резьб и нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Устройство и правила эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки и наладки токарных станков для нарезания и накатки многозаходных резьб и нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы нарезания и накатки наружной и внутренней многозаходных резьб |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов при нарезании и накатке наружной и внутренней многозаходных резьб, нарезании червяков по 8-й, 9-й степени точности, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Геометрические параметры резьбообразующих инструментов и инструментов для нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки и доводки резьбообразующих инструментов и инструментов для нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров и размеров резьбообразующих инструментов и инструментов для нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров и размеров резьбообразующих инструментов и инструментов для нарезания червяков по 8-й, 9-й степени точности |
| Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию 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 производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Другие характеристики | - |

### 3.4.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету, особо сложных деталей – по 10–14-му квалитету, а также наружных и внутренних многозаходных резьб и червяков по 8-й, 9-й степени точности | Код | D/05.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения труднодоступных поверхностей деталей средней сложности и сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по  10–14-му квалитету |
| Контроль наружных и внутренних многозаходных резьб |
| Контроль червяков 8-й, 9-й степени точности |
| Контроль шероховатости обработанных поверхностей |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на детали средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, сложные детали с точностью размеров по 5–9-му квалитету, особо сложные детали – по 10–14-му квалитету |
| Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операций токарной обработки |
| Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве |
| Сохранять документы из электронного архива |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Определять визуально дефекты обработанных поверхностей |
| Выбирать способы контроля деталей средней сложности и сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Выбирать способы контроля особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету |
| Выбирать вид калибра |
| Выполнять контроль при помощи калибров |
| Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности и сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по  10–14-му квалитету |
| Выбирать средства контроля наружных и внутренних многозаходных резьб |
| Выполнять контроль наружных и внутренних многозаходных резьб |
| Выбирать средства контроля червяков 8-й, 9-й степени точности |
| Выполнять контроль размеров червяков 8-й, 9-й степени точности в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей |
| Выполнять контроль параметров шероховатости обработанных поверхностей |
| Необходимые знания | Виды дефектов обработанных поверхностей |
| Способы определения дефектов поверхностей |
| Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с электронным архивом технологической и конструкторской документации |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 |
| Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей, включая измерения в труднодоступных местах |
| Виды, устройство, назначение, правила применения и хранения средств контроля для контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 5–14-му квалитету |
| Виды и области применения средств контроля резьб |
| Виды и области применения средств контроля червяков |
| Приемы работы со средствами контроля наружных и внутренних многозаходных резьб |
| Приемы работы со средствами контроля червяков |
| Устройство, назначение, правила применения и хранения приборов и приспособлений для контроля параметров шероховатости поверхностей |
| Способы контроля параметров шероховатости поверхностей |
| Порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ |
| Другие характеристики | - |

## 

## 3.5. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление на токарных станках особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету | Код | E | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | 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 и  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 трех 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 и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности  Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте  Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг)  Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг) |
| 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 |
| ОКСО | 2.15.01.26 | Токарь-универсал |

### 3.5.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Токарная обработка заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету | Код | E/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Подготовка рабочего места, настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Выполнение технологических операций точения и доводки особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Заточка токарных режущих инструментов, имеющих сложный профиль, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на особо сложные детали с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операций токарной обработки |
| Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве |
| Сохранять документы из электронного архива |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные приспособления |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты |
| Определять степень износа режущих инструментов |
| Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой |
| Производить настройку токарных станков для обработки заготовки с точностью по 5–9-му квалитету |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,005 мм |
| Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Выполнять обработку длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов |
| Выполнять глубокое сверления и растачивание отверстий специальными инструментами |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| Выполнять окончательную нарезку червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| Затачивать и доводить сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Проверять исправность и работоспособность токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию 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 технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с электронным архивом технологической и конструкторской документации |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 эксплуатации приспособлений для обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| 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 эксплуатации режущих инструментов, применяемых для обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Приемы и правила установки режущих инструментов |
| 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 эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,005 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Способы и приемы обработки длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов |
| Способы и приемы обработки конических поверхностей под притирку |
| Способы и приемы сверления и растачивания глубоких отверстий |
| Методы выполнения расчетов для получения конических поверхностей |
| Методы настройки узлов и механизмов станка для обработки конических поверхностей |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Правила и способы нарезки червяков 6-й, 7-й степени точности |
| Геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки и доводки сложных токарных инструментов |
| Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию 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 | Окончательное нарезание профиля червяков по 6-й, 7-й степени точности | Код | E/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| Подготовка рабочего места, настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| Выполнение технологических операций нарезания червяков по 6-й,  7-й степени точности |
| Заточка токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности, контроль качества заточки |
| Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков |
| Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на червяки 6-й, 7-й степени точности |
| Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операций токарной обработки |
| Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве |
| Сохранять документы из электронного архива |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента |
| Выполнять расчеты для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные приспособления для обработки червяков по  6-й, 7-й степени точности |
| Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой |
| Определять степень износа инструментов для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| Производить настройку токарных станков для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм |
| Нарезать червяки 6-й, 7-й степени точности |
| Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ |
| Затачивать и доводить токарные режущие инструменты для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности в соответствии с обрабатываемым материалом |
| Контролировать геометрические параметры токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| Проверять исправность и работоспособность токарных станков |
| Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию 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 технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с электронным архивом технологической и конструкторской документации |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 эксплуатации приспособлений для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| 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 эксплуатации режущих инструментов, применяемых для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| 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 эксплуатации токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки токарных станков для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей |
| Основные виды дефектов при нарезании червяков по 6-й, 7-й степени точности, их причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими |
| Способы, правила и приемы заточки и доводки токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6-й, 7-й степени точности |
| Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию 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 | - |

### 3.5.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету, включая труднодоступные поверхности, а также червяков по 6-й, 7-й степени точности | Код | E/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей |
| Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Контроль червяков 6-й, 7-й степени точности |
| Контроль шероховатости обработанных поверхностей |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на особо сложные детали по 5–9-му квалитету |
| Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операций токарной обработки |
| Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве |
| Сохранять документы из электронного архива |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Определять визуально дефекты обработанных поверхностей |
| Выбирать средства контроля особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Выбирать необходимые средства контроля червяков 6-й, 7-й степени точности |
| Выполнять контроль червяков 6-й, 7-й степени точности |
| Выбирать вид калибра |
| Выполнять контроль при помощи калибров |
| Выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей |
| Выполнять контроль параметров шероховатости обработанных поверхностей |
| Необходимые знания | Виды дефектов обработанных поверхностей |
| Способы определения дефектов поверхностей |
| Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Порядок работы с электронным архивом технологической и конструкторской документации |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| 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 |
| Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей |
| Виды, устройство, назначение, правила применения и хранения средств контроля для контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 5–9-му квалитету |
| Виды и области применения калибров |
| Устройство калибров и правила их использования |
| Приемы работы с калибрами |
| Виды и области применения средств контроля червяков |
| Приемы работы со средствами контроля червяков |
| Устройство, назначение, правила применения и хранения приборов и приспособлений для контроля параметров шероховатости поверхностей |
| Способы контроля параметров шероховатости поверхностей |
| Порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва |
| Заместитель председателя Романовская Станислава Николаевна |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
|  | АО «Балтийский завод», город Санкт-Петербург |
|  | АО «Каменск-уральский литейный завод», город Каменск-Уральский, Свердловская область |
|  | АО «Монтажно-технологическое управление «Альтаир», город Москва |
|  | АО «НПП «Алмаз», город Москва |
|  | АО «Омсктрансмаш», город Омск |
|  | АО «Омский НИИ приборостроения», город Омск |
|  | АО «ПО «Севмаш», город Северодвинск, Архангельская область |
|  | АО «Российские космические системы», город Москва |
|  | Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва |
|  | ОООР «Союз машиностроителей России», город Москва |
|  | ПАО «Завод «Красное Сормово», город Нижний Новгород |
|  | Союз предприятий и организаций, обеспечивающих рациональное использование природных ресурсов и защиту окружающей среды «Экосфера», город Москва |
|  | ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», город Москва |
|  | ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва |
|  | ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва |
|  | ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского», город Жуковский, Московская область |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России   
   от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный   
   № 62277). [↑](#endnote-ref-3)
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056; 2021, № 3, ст. 593). [↑](#endnote-ref-4)
5. Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 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 № 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767). [↑](#endnote-ref-5)
6. Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983). [↑](#endnote-ref-6)
7. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов». [↑](#endnote-ref-7)
8. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-8)
9. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-9)