



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 46703

от 12 марта 2017.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

13 марта 2017г.

№ 261н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта
«Токарь»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Токарь».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1128н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 февраля 2015 г., регистрационный № 35869).

Министр

М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА
Консультант общего отдела Департамента
управления делами

21.04. 2017 г.

ДЕПАРТАМЕНТ
УПРАВЛЕНИЯ
ДЕЛАМИ
О.А. Медведева
№2



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «13» марта 2017 г. № 261н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Токарь

382

Регистрационный номер

Содержание

| | |
|---|----|
| I. Общие сведения..... | 1 |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)..... | 3 |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций..... | 5 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Изготовление деталей простой конфигурации, не требующих выверки, использования сложных режущих инструментов, для установки которых используются простые универсальные и специальные приспособления (далее – простые детали) с точностью размеров по 12–14 квалитетам на универсальных токарных станках, а также простых деталей и деталей простой конфигурации с отдельными сложными элементами (поверхностями), требующих выверки с использованием простых приспособлений и инструментов (далее – детали средней сложности) с точностью по 8–11 квалитетам на настроенных специализированных станках»..... | 5 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Изготовление деталей сложной конфигурации с труднодоступными для обработки и измерения местами, требующих выверки и применения сложных режущих инструментов и приспособлений, тонкостенных и нежестких деталей, деталей с глубокими отверстиями (далее – сложные детали) с точностью размеров по 12–14 квалитетам, простых деталей – по 8–11 квалитетам, а также сложных деталей с точностью по 7–10 квалитетам на настроенных специализированных станках»..... | 13 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Изготовление простых деталей с точностью размеров по 7–10 по квалитетам, сложных деталей – по 8–11 квалитетам»..... | 25 |
| 3.4. Обобщенная трудовая функция «Изготовление простых деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам, экспериментальных, уникальных, крупногабаритных, ответственных и дорогостоящих деталей (далее – особо сложные детали) с точностью размеров по 7–10 квалитетам»..... | 36 |
| 3.5. Обобщенная трудовая функция «Изготовление особо сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам»..... | 47 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта..... | 52 |

I. Общие сведения

Выполнение токарных работ на универсальных станках
(наименование вида профессиональной деятельности)

40.078

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества и производительности изготовления деталей машин на станках токарной группы

Группа занятий:

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

Отнесение к видам экономической деятельности:

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

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

| Обобщенные трудовые функции | | Трудовые функции | | | |
|-----------------------------|---|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Изготовление простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам на универсальных токарных станках, а также простых и средней сложности деталей с точностью по 8–11 квалитетам на настроенных специализированных станках | 2 | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам на универсальных токарных станках (включая конические поверхности) | A/01.2 | 2 |
| | | | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций | A/02.2 | 2 |
| В | Изготовление сложных деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам, простых деталей – по 8–11 квалитетам, а также сложных деталей с точностью по 7–10 квалитетам на настроенных специализированных станках | 3 | Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой | A/03.2 | 2 |
| | | | Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам | A/04.2 | 2 |
| | | | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 8–11 квалитетам (включая конические поверхности) | B/01.3 | 3 |
| | | | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам | B/02.3 | 3 |
| | | | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 7–10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций | B/03.3 | 3 |
| В | Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками | 3 | Контроль качества обработки простых | B/04.3 | 3 |
| | | | Контроль качества обработки простых | B/05.3 | 3 |

| | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--------|---|
| | | | | деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам и сложных деталей – по 12–14 квалитетам | | |
| С | Изготовление простых деталей с точностью размеров по 7–10 по квалитетам, сложных деталей – по 8–11 квалитетам | 3 | | Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей по 7–10 квалитетам на универсальных токарных станках | C/01.3 | 3 |
| | | | | Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей по 8–11 квалитетам на универсальных токарных станках | C/02.3 | 3 |
| | | | | Нарезание и накатка наружных и внутренних двухзаходных резьб на заготовках деталей | C/03.3 | 3 |
| | | | | Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам и сложных с точностью размеров по 8–11 квалитетам | C/04.3 | 3 |
| D | Изготовление простых деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам, особо сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам | 4 | | Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам на универсальных станках | D/01.4 | 4 |
| | | | | Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальных станках, включая окончательное нарезание червяков по 8–9 степеням точности | D/02.4 | 4 |
| | | | | Нарезание и накатка наружных и внутренних многозаходных резьб на заготовках деталей | D/03.4 | 4 |
| | | | | Контроль качества обработки поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам, а также труднодоступных поверхностей с точностью размеров по 7–10 квалитетам | D/04.4 | 4 |
| E | Изготовление особо сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам | 4 | | Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам на универсальных токарных станках, включая окончательное нарезание профили червяков по 6–7 степеням точности | E/01.4 | 4 |
| | | | | Контроль качества обработки поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам, включая труднодоступные поверхности | E/02.4 | 4 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

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

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

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

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

Дополнительные характеристики

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

3.1.1. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам на универсальных токарных станках |
| | Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам |
| | Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам в соответствии с технической документацией |
| | Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки |
| | Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| | Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12–14 квалитетам |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты |
| | Определять степень износа режущих инструментов |
| | Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12–14 квалитетам в соответствии с технологической картой |
| | Устанавливать заготовки без выверки и с выверкой по детали |
| | Выполнять токарную обработку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| | Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| | Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам |
| | Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |

| | |
|---|--|
| | Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом |
| | Контролировать геометрические параметры резцов и сверл |
| | Проверять исправность и работоспособность токарных станков |
| | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости |
| | Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| | Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| | Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных токарных станках |
| | Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| | Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| | Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на универсальных токарных станках |
| | Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| | Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Критерии износа режущих инструментов |
| | Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| | Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков |
| | Правила и приемы установки заготовок без выверки и с выверкой по детали |
| | Органы управления универсальными токарными станками |
| | Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам на универсальных токарных станках |
| | Способы и приемы обработки конусных поверхностей |
| | Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| | Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения | |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности | |

| | |
|-----------------------|---|
| | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| | Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| | Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| | Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл |
| | Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резцов и сверл |
| | Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл |
| | Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций |
| | Выполнение технологических операций точения поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и выполнения отдельных операций, в соответствии с технической документацией |
| | Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию специализированных токарных специализированных станков в соответствии с технической документацией |
| | Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |

| | |
|--------------------|--|
| Необходимые умения | <p>Читать и применять техническую документацию на простые и средней сложности детали с точностью размеров по 8–11 квалитетам</p> <p>Выполнять токарную обработку поверхностей заготовок простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и операций, в соответствии с технической документацией</p> <p>Устанавливать заготовки без выверки или с грубой выверкой</p> <p>Снимать и устанавливать режущие инструменты</p> <p>Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке поверхностей заготовок простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам на специализированных токарных станках</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных станках</p> <p>Проверять исправность и работоспособность специализированных токарных станков</p> <p>Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию специализированных токарных станков</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p> |
| Необходимые знания | <p>Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов</p> <p>Устройство и правила использования специализированных токарных станков</p> <p>Органы управления специализированных токарных станков</p> <p>Способы и приемы токарной обработки поверхностей заготовок простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или отдельных операций</p> <p>Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на специализированных токарных станках</p> <p>Правила и приемы установки заготовок без выверки или с грубой выверкой</p> <p>Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на специализированных токарных станках</p> <p>Приемы и правила установки режущих инструментов на специализированных токарных станках</p> <p>Основные виды брака при токарной обработке поверхностей заготовок простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8–11</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| | качеству, его причины и способы предупреждения и устранения |
| | Порядок проверки исправности и работоспособности специализированных токарных станков |
| | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию специализированных токарных станков |
| | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| | Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных станках |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки резьбовых поверхностей заготовок простых деталей на универсальных токарных станках |
| | Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками |
| | Выполнение технологических операций нарезание резьбы метчиками и плашками в соответствии с технической документацией |
| | Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| | Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с резьбами |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки |
| | Определять степень износа режущих инструментов |
| | Производить настройку универсальных токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками с технологической картой |
| | Устанавливать заготовки без выверки и с грубой выверкой |

| | |
|--------------------|--|
| | Выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| | Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| | Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании резьбы метчиками и плашками |
| | Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости |
| | Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| | Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| | Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных токарных станках |
| | Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| | Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| | Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования метчиков и плашек |
| | Приемы и правила установки метчиков и плашек на токарных станках |
| | Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Критерии износа режущих инструментов |
| | Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| | Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками |
| | Правила и приемы установки заготовок без выверки и с грубой выверкой |
| | Органы управления универсальными токарными станками |
| | Способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках простых деталей на универсальных токарных станках |
| | Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| | Основные виды брака при нарезании резьбы метчиками и плашками, его причины и способы предупреждения и устранения |
| | Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |

| | |
|-----------------------|---|
| | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| | Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Другие характеристики | - |

3.1.4. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей |
| | Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм |
| | Контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб в соответствии с технологической документацией |
| | Контроль шероховатости обработанных поверхностей |
| Необходимые умения | Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей |
| | Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты и калибры для измерения простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам |
| | Выполнять измерения деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией |
| | Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб |
| | Выполнять контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб |
| | Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности |
| | Определять шероховатость обработанных поверхностей |
| Необходимые знания | Виды дефектов обработанных поверхностей |
| | Способы определения дефектов поверхности |
| | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |

| | |
|-----------------------|--|
| | Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| | Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Виды и области применения контрольно-измерительных приборов |
| | Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей |
| | Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм |
| | Виды и области применения контрольно-измерительных инструментов для измерения резьб |
| | Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб |
| | Способы определения шероховатости поверхностей |
| | Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| | Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей |
| | Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

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

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

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

| | |
|-------------------------------------|--|
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих |
|-------------------------------------|--|

| | |
|--|---|
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев токарем 2-го разряда |
|--|---|

| | |
|---------------------------------|---|
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, |
|---------------------------------|---|

| | |
|-----------------------|--|
| | установленном законодательством Российской Федерации |
| | Прохождение противопожарного инструктажа |
| | Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

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

3.2.1. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам на универсальных токарных станках |
| | Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| | Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам в соответствии с технической документацией |
| | Навивка пружин из проволоки в холодном состоянии |
| | Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки |
| | Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| | Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные приспособления |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты |
| | Определять степень износа режущих инструментов |

| | |
|--------------------|---|
| | Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 8–11 квалитетам в соответствии с технологической картой |
| | Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,05 мм |
| | Выполнять токарную обработку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| | Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| | Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| | Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| | Навивать пружины из проволоки в холодном состоянии |
| | Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом |
| | Контролировать геометрические параметры резцов и сверл |
| | Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| | Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| | Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| | Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 8–11 квалитетам |
| | Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| | Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| | Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 8–11 квалитетам |
| | Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| | Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Критерии износа режущих инструментов |

| | |
|-----------------------|--|
| | Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| | Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| | Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,05 мм |
| | Органы управления универсальными токарными станками |
| | Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам на универсальных токарных станках |
| | Способы и приемы обработки конусных поверхностей |
| | Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| | Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| | Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения |
| | Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| | Способы и приемы навивки пружин из проволоки в холодном состоянии |
| | Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| | Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| | Способы, правила и приемы заточки резцов и сверл |
| | Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резцов и сверл |
| | Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл |
| | Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|--|---|
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам на универсальных токарных станках |
| | Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам |
| | Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам в соответствии с технической документацией |
| | Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки |
| | Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| | Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 12–14 квалитетам |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты |
| | Определять степень износа режущих инструментов |
| | Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12–14 квалитетам в соответствии с технологической картой |
| | Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,05 мм |
| | Выполнять токарную обработку поверхностей (включая конические) заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| | Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| | Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках | |

| | |
|---|--|
| | Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом |
| | Контролировать геометрические параметры резцов и сверл |
| | Проверять исправность и работоспособность токарных станков |
| | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости |
| | Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| | Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| | Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 12–14 квалитетам |
| | Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| | Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| | Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 12–14 квалитетам |
| | Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| | Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Критерии износа режущих инструментов |
| | Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| | Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для изготовления сложных деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам |
| | Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,05 мм |
| | Органы управления универсальными токарными станками |
| | Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам на универсальных токарных станках |
| | Способы и приемы обработки конусных поверхностей |
| | Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| | Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при точении поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения | |

| | |
|-----------------------|---|
| | Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| | Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| | Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| | Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл |
| | Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резцов и сверл |
| | Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл |
| | Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков |
| | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

3.2.3. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций |
| | Выполнение технологических операций точения поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и выполнения отдельных операций, в соответствии с технической документацией |
| | Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию специализированных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| | Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных |

| | |
|--|---|
| | инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| | Выполнять токарную обработку поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и операций, в соответствии с технической документацией |
| | Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| | Снимать и устанавливать режущие инструменты |
| | Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам на специализированных токарных станках |
| | Проверять исправность и работоспособность специализированных токарных станков |
| | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию специализированных токарных станков |
| | Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных станках |
| | Необходимые знания |
| Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы | |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости | |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей | |
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации | |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов | |
| Устройство и правила использования специализированных токарных станков | |
| Органы управления специализированных токарных станков | |
| Способы и приемы токарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или отдельных операций | |
| Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на специализированных токарных станках | |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм | |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на специализированных токарных станках | |
| Приемы и правила установки режущих инструментов на специализированных токарных станках | |
| Основные виды брака при токарной обработке поверхностей заготовок | |

| | |
|-----------------------|---|
| | сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения |
| | Порядок проверки исправности и работоспособности специализированных токарных станков |
| | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию специализированных токарных станков |
| | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| | Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных станках |
| Другие характеристики | - |

3.2.4. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками на универсальных токарных станках |
| | Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| | Выполнение технологических операций нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками в соответствии с технической документацией |
| | Заточка резьбовых резцов, контроль качества заточки |
| | Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| | Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| | Необходимые умения |

| | |
|--------------------|--|
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать резьбовые резцы |
| | Определять степень износа режущих инструментов |
| | Производить настройку универсальных токарных станков в соответствии с технологической картой для нарезания наружной и внутренней резьбы резцами и вихревыми головками |
| | Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм |
| | Выполнять нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецидальной резьбы резцами и вихревыми головками в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| | Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| | Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| | Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| | Затачивать резьбовые резцы в соответствии с обрабатываемым материалом |
| | Контролировать геометрические параметры резьбовых резцов |
| | Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Выполнять необходимые расчеты для нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецидальной резьбы резцами и вихревыми головками, настраивать узлы и механизмы станка |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости |
| | Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| | Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| | Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений и вихревых головок |
| | Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| | Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| | Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования резьбовых резцов |
| | Приемы и правила применения резьбовых резцов на токарных станках |
| | Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Критерии износа режущих инструментов |

| | |
|-----------------------|---|
| | Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| | Последовательность и содержание настройки и наладки универсальных токарных станков для нарезания однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| | Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм |
| | Органы управления универсальными токарными станками |
| | Способы и приемы нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| | Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| | Основные виды брака при нарезании наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками, его причины и способы предупреждения и устранения |
| | Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| | Геометрические параметры резьбовых резцов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| | Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| | Способы, правила и приемы заточки резьбовых резцов |
| | Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резьбовых резцов |
| | Способы и приемы контроля геометрических параметров резьбовых резцов |
| | Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |
| | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

3.2.5. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей |
| | Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм |
| | Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения простых деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам с помощью калибров |
| | Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм |
| | Контроль наружных и внутренних однозаходных треугольных, прямоугольных и трапецеидальных резьб в соответствии с технологической документацией |
| | Контроль шероховатости обработанных поверхностей |
| | Необходимые умения |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |

| | |
|-----------------------|---|
| | Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| | Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Виды и области применения контрольно-измерительных приборов |
| | Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей |
| | Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм |
| | Виды и области применения калибров |
| | Устройство калибров и правила их использования |
| | Приемы работы с калибрами |
| | Виды и области применения контрольно-измерительных инструментов для измерения резьб |
| | Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения наружных и внутренних однозаходных треугольных, прямоугольных и трапецеидальных резьб |
| | Способы определения шероховатости поверхностей |
| | Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| | Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей |
| | Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности |
| Другие характеристики | |

3.3. Обобщенная трудовая функция

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

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

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

| | |
|-------------------------------------|---|
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту | Не менее одного года токарем 3-го разряда при наличии |

| | |
|---------------------------------|--|
| практической работы | профессионального обучения Без требований к опыту практической работы при наличии среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

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

3.3.1. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальных токарных станках |
| | Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| | Выполнение технологических операций точения и доводки наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам в соответствии с технической документацией |
| | Навивка пружин из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии и выполнение давяльных операций роликами |
| | Глубокое сверление и растачивание отверстий специальными инструментами |
| | Заточка сложных токарных режущих инструментов, контроль качества заточки |
| | Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| | Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |

| | |
|--------------------|---|
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты |
| | Определять степень износа режущих инструментов |
| | Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой |
| | Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 7–10 квалитетам в соответствии с технологической картой |
| | Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| | Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом, а также обработка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов |
| | Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| | Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| | Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| | Навивать пружины из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии |
| | Выполнять давяльные операции роликами (закатку, раскатку, зигование) |
| | Выполнять глубокое сверление и растачивание отверстий специальными инструментами |
| | Затачивать сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| | Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов |
| | Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| | Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |

| |
|---|
| Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 7–10 квалитетам |
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 7–10 квалитетам |
| Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Способы проверки токарных станков на точность, используемые при проверке приспособления и инструменты |
| Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальных токарных станках, а также обработки длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов |
| Способы и приемы обработки конусных поверхностей под притирку |
| Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Способы и приемы навивки пружин из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии |
| Способы и приемы выполнения давяльных операций роликами на токарном станке |
| Способы и приемы глубокого сверления и растачивания отверстий специальными инструментами |

| | |
|-----------------------|--|
| | Режущие инструменты для глубокого сверления и растачивания отверстий |
| | Геометрические параметры сложных токарных инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| | Устройство, правила использования и органы управления точно-шлифовальных станков |
| | Способы, правила и приемы заточки сложных токарных инструментов |
| | Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| | Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| | Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |
| | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам на универсальных токарных станках |
| | Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| | Выполнение технологических операций точения и доводки наружных и внутренних поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам в соответствии с технической документацией |
| | Заточка сложных токарных режущих инструментов, контроль качества заточки |
| | Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| | Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |

| | |
|--------------------|---|
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты |
| | Определять степень износа режущих инструментов |
| | Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой |
| | Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 8–11 квалитетам в соответствии с технологической картой |
| | Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| | Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом, а также обработка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов |
| | Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| | Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| | Соблюдать требования охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении токарных работ |
| | Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| | Затачивать сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| | Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов |
| | Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| | Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| | Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| | Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 8–11 квалитетам |

| |
|---|
| Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 8–11 квалитетам |
| Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента |
| Критерии износа режущих инструментов |
| Способы проверки токарных станков на точность, используемые при проверке приспособления и инструменты |
| Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| Органы управления универсальными токарными станками |
| Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам на универсальных токарных станках, а также обработки длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов |
| Способы и приемы обработки конусных поверхностей под притирку |
| Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| Геометрические параметры сложных токарных инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| Способы, правила и приемы заточки сложных токарных инструментов |
| Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |

| | |
|-----------------------|--|
| | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

3.3.3. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для нарезания и накатки одно- и двухзаходных наружных и внутренних резьб на универсальных токарных станках |
| | Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания и накатки одно- и двухзаходных наружных и внутренних резьб |
| | Выполнение технологических операций нарезания и накатки одно- и двухзаходных наружных и внутренних резьб в соответствии с технической документацией |
| | Заточка резьбообразующих инструментов, контроль качества заточки |
| | Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| | Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на детали с наружной и внутренней одно- и двухзаходной резьбой |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать специальные и универсальные приспособления и накатные головки |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать резьбовые режущие инструменты |
| | Определять степень износа инструментов для нарезания и накатки одно- и двухзаходных резьб |
| | Производить настройку универсальных токарных станков в соответствии с технологической картой для нарезания и накатки наружной и внутренней одно- и двухзаходных резьб |
| | Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| | Выполнять нарезание и накатку наружной и внутренней одно- и двухзаходной резьбы в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |

| | |
|--------------------|---|
| | Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| | Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании и накатывании наружной и внутренней одно- и двухзаходной резьбы |
| | Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| | Затачивать резьбообразующие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| | Выполнять необходимые расчеты для нарезания и накатки одно- и двухзаходных резьб, настраивать узлы и механизмы станка |
| | Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Контролировать геометрические параметры и размеры резьбообразующих инструментов |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости |
| | Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| | Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| | Устройство, назначение и правила применения универсальных и специальных приспособлений, используемых для нарезания и накатки наружной и внутренней одно- и двухзаходных резьб |
| | Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| | Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| | Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования резьбовых инструментов для нарезания и накатки одно- и двухзаходных резьб |
| | Приемы и правила установки резьбовых режущих инструментов на токарных станках |
| | Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Критерии износа инструментов для нарезания и накатки одно- и двухзаходных резьб |
| | Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| | Последовательность и содержание настройки и наладки универсальных токарных станков для нарезания и накатки одно- и двухзаходных резьб |
| | Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм |
| | Органы управления универсальными токарными станками |
| | Способы и приемы нарезания и накатки наружной и внутренней одно- и двухзаходных резьб на универсальных токарных станках |

| | |
|-----------------------|--|
| | Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| | Основные виды брака при нарезании и накатке наружной и внутренней одно- и двухзаходных резьб, его причины и способы предупреждения и устранения |
| | Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| | Геометрические параметры резцообразующих инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| | Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| | Способы, правила и приемы заточки резцообразующих инструментов |
| | Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров и размеров резцообразующих инструментов |
| | Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |
| | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| | Способы и приемы контроля геометрических параметров и размеров резцообразующих инструментов |
| Другие характеристики | - |

3.3.4. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей |
| | Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм |
| | Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения простых деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам с помощью калибров |

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

| | |
|-----------------------|---|
| | Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности |
| Другие характеристики | - |

3.4. Обобщенная трудовая функция

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

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

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

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

Дополнительные характеристики

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

3.4.1. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам на универсальных токарных станках |
| | Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам |
| | Выполнение технологических операций точения и доводки наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам в соответствии с технической документацией |
| | Заточка и доводка сложных токарных режущих инструментов, контроль качества заточки |
| | Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| | Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 5–6 квалитетам |
| | Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты |
| | Определять степень износа режущих инструментов |
| | Выполнять проверку универсальных токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой |
| | Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 5–6 квалитетам в соответствии с технологической картой |
| | Устанавливать, переУстанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм |
| | Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом, а также обработка длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов |
| | Применять смазочно-охлаждающие жидкости |

| | |
|--------------------|--|
| | Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам |
| | Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| | Затачивать и доводить сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| | Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов |
| | Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| | Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| | Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| | Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 5–6 квалитетам |
| | Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| | Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| | Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 5–6 квалитетам |
| | Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| | Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Критерии износа режущих инструментов |
| | Способы проверки токарных станков на точность, используемые при проверке приспособления и инструменты |
| | Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| | Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам |
| | Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм |
| | Органы управления универсальными токарными станками |

| | |
|-----------------------|---|
| | Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам на универсальных токарных станках, а также обработки длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов |
| | Способы и приемы обработки конусных поверхностей под притирку |
| | Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| | Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| | Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5–6 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения |
| | Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| | Геометрические параметры сложных токарных инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| | Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| | Способы, правила и приемы заточки и доводки сложных токарных инструментов |
| | Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| | Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| | Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |
| | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

3.4.2. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

| | | | |
|----------|---|---------------------------|---|
| Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | |
| | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | <p>Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальных токарных станках</p> <p>Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам</p> <p>Выполнение технологических операций точения и доводки наружных и внутренних поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам в соответствии с технической документацией</p> <p>Окончательная нарезка червяков по 8–9 степеням точности</p> <p>Заточка и доводка сложных токарных режущих инструментов, контроль качества заточки</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией</p> <p>Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря</p> |
| Необходимые умения | <p>Читать и применять техническую документацию на особо сложные детали с точностью размеров по 7–10 квалитетам</p> <p>Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты</p> <p>Определять степень износа режущих инструментов</p> <p>Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой</p> <p>Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 7–10 квалитетам в соответствии с технологической картой</p> <p>Устанавливать, переустанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм</p> |

| | |
|--------------------|---|
| | Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей (включая конические) заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| | Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| | Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| | Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| | Выполнять окончательную нарезку червяков по 8–9 степеням точности |
| | Затачивать и доводить сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| | Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов |
| | Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| | Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| | Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| | Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| | Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| | Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| | Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| | Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| | Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Критерии износа режущих инструментов |
| | Способы проверки токарных станков на точность, используемые при проверке приспособления и инструменты |
| | Устройство и правила использования универсальных токарных станков |

| | |
|-----------------------|--|
| | Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| | Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм |
| | Органы управления универсальными токарными станками |
| | Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальных токарных станках |
| | Способы и приемы обработки конусных поверхностей под притирку |
| | Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| | Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| | Основные виды брака при точении поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения |
| | Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| | Правила и способы нарезки червяков 8–9 степени точности |
| | Геометрические параметры сложных токарных инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| | Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| | Способы, правила и приемы заточки и доводки сложных токарных инструментов |
| | Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| | Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| | Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |
| | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

3.4.3. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Анализ исходных данных для нарезания и накатки многозаходных наружных и внутренних резьб на универсальных токарных станках |
| | Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания и накатки многозаходных наружных и внутренних резьб |
| | Выполнение технологических операций нарезания и накатки одно- и двухзаходных наружных и внутренних резьб в соответствии с технической документацией |
| | Заточка резьбообразующих инструментов, контроль качества заточки |
| | Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией |
| | Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на детали с наружной и внутренней многозаходной резьбой |
| | Выполнять необходимые расчеты для нарезания и накатки многозаходных резьб, настраивать узлы и механизмы станка |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать специальные и универсальные приспособления и накатные головки |
| | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать резьбовые режущие инструменты |
| | Определять степень износа инструментов для нарезания и накатки многозаходных резьб |
| | Производить настройку универсальных токарных станков в соответствии с технологической картой для нарезания и накатки наружной и внутренней многозаходных резьб |
| | Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм |
| | Выполнять нарезание и накатку наружной и внутренней многозаходных резьб в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| | Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| | Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании и накатывании наружной и внутренней многозаходных резьб |
| | Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |

| | |
|--------------------|--|
| | Затачивать резьбообразующие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| | Контролировать геометрические параметры и размеры резьбообразующих инструментов |
| | Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости |
| | Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| | Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| | Устройство, назначение и правила применения универсальных и специальных приспособлений, используемых для нарезания и накатки наружной и внутренней многозаходных резьб |
| | Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| | Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| | Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования резьбовых инструментов для нарезания и накатки многозаходных резьб |
| | Приемы и правила установки резьбовых режущих инструментов на токарных станках |
| | Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Критерии износа инструментов для нарезания и накатки многозаходных резьб |
| | Устройство и правила использования универсальных токарных станков |
| | Последовательность и содержание настройки и наладки универсальных токарных станков для нарезания и накатки многозаходных резьб |
| | Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм |
| | Органы управления универсальными токарными станками |
| | Способы и приемы нарезания и накатки наружной и внутренней многозаходных резьб на универсальных токарных станках |
| | Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| | Основные виды брака при нарезании и накатке наружной и внутренней многозаходных резьб, его причины и способы предупреждения и устранения |

| | |
|-----------------------|--|
| | Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| | Геометрические параметры резцообразующих инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| | Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| | Способы, правила и приемы заточки резцообразующих инструментов |
| | Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров и размеров резцообразующих инструментов |
| | Способы и приемы контроля геометрических параметров и размеров резцообразующих инструментов |
| | Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |
| | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

3.4.4. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей |
| | Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм |
| | Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам с помощью калибров |
| | Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения труднодоступных поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм |

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

| | |
|-----------------------|---|
| Другие характеристики | - |
|-----------------------|---|

3.5. Обобщенная трудовая функция

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

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

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

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

Дополнительные характеристики

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

3.5.1. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

| | | | |
|----------|---|---------------------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала | |
| | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | <p>Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам на универсальных токарных станках</p> <p>Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам</p> <p>Выполнение технологических операций точения и доводки наружных и внутренних поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам в соответствии с технической документацией</p> <p>Окончательная нарезка червяков по 6–7 степеням точности</p> <p>Заточка и доводка сложных токарных режущих инструментов, контроль качества заточки</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией</p> <p>Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря</p> |
| Необходимые умения | <p>Читать и применять техническую документацию на особо сложные детали с точностью размеров по 5–6 квалитетам</p> <p>Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты</p> <p>Определять степень износа режущих инструментов</p> <p>Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой</p> <p>Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 5–6 квалитетам в соответствии с технологической картой</p> <p>Устанавливать, переУстанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм</p> |

| | |
|--------------------|--|
| | Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей (включая конические) заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом |
| | Применять смазочно-охлаждающие жидкости |
| | Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам |
| | Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках |
| | Выполнять окончательную нарезку червяков по 6–7 степеням точности |
| | Затачивать и доводить сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом |
| | Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков |
| | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| | Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| | Виды и содержание технологической документации, используемой в организации |
| | Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам |
| | Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| | Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| | Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам |
| | Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках |
| | Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| | Критерии износа режущих инструментов |
| | Способы проверки токарных станков на точность, используемые при проверке приспособления и инструменты |
| | Устройство и правила использования универсальных токарных станков |

| | |
|-----------------------|---|
| | Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам |
| | Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм |
| | Органы управления универсальными токарными станками |
| | Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам на универсальных токарных станках |
| | Способы и приемы обработки конусных поверхностей под притирку |
| | Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки |
| | Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке |
| | Основные виды брака при точении поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–6 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения |
| | Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках |
| | Правила и способы нарезки червяков 6–7 степени точности |
| | Геометрические параметры сложных токарных инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала |
| | Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| | Способы, правила и приемы заточки и доводки сложных токарных инструментов |
| | Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| | Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов |
| | Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков |
| | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков |
| | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ |
| Другие характеристики | - |

3.5.2. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

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

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

| | |
|-----------------------|--|
| | Виды и области применения калибров |
| | Устройство калибров и правила их использования |
| | Приемы работы с калибрами |
| | Способы определения шероховатости поверхностей |
| | Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| | Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей |
| | Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности в труднодоступных местах |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

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

4.2. Наименования организаций-разработчиков

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

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н

(зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

⁴ Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2008 г., регистрационный № 10938), с изменениями, внесенными приказами МЧС России от 27 января 2009 г. № 35 (зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный № 13429) и от 22 июня 2010 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный № 17880).

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).

⁶ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов».

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