МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(Минтруд России)

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 52096
от "06" сентября 2018 г.

ПРИКАЗ

9 июля 2018 г. № 462н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Станочник широкого профиля»

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; 2018, № 8, ст. 1210), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Станочник широкого профиля».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. № 239н «Об утверждении профессионального стандарта «Станочник широкого профиля» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 мая 2015 г., регистрационный № 37175).

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «9» июля 2018 г. № 462н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Станочник широкого профиля

470

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 2
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 7
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) на токарных, фрезерных, сверлильных станках с точностью размеров по 12–14-му квалитету и с точностью размеров до 9–11-го квалитета на шлифовальных станках» 7
3.2. Обобщенная трудовая функция «Изготовление на токарных, фрезерных и сверлильных станках простых деталей с точностью по 8–11-му квалитету, 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-му квалитету и на шлифовальных станках простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету, деталей простой конфигурации с отдельными сложными элементами (поверхностями), требующих выверки с использованием простых приспособлений и инструментов (далее – детали средней сложности) с точностью размеров по 9–11-му квалитету» 21
3.3. Обобщенная трудовая функция «Изготовление на токарных и фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету, на сверлильных станках простых деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету и на шлифовальных станках простых деталей с точностью размеров по 4–6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету» 52
3.4. Обобщенная трудовая функция «Изготовление на токарных и фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету, на сверлильных станках сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету и на шлифовальных станках деталей средней сложности с точностью размеров по 4–6-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету» 86
3.5. Обобщенная трудовая функция «Изготовление на токарных и фрезерных станках сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, на шлифовальных станках сложных деталей с точностью размеров по 4–6-му квалитету» 117
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 127

I. Общие сведения

Обработка заготовок, деталей, изделий из различных материалов на металлорежущих станках	40.092
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества и производительности изготовления деталей машин на металлорежущих станках

Группа занятий:

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

Отнесение к видам экономической деятельности:

25.62	Обработка металлических изделий механическая
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Изготовление простых деталей на токарных, фрезерных, сверлильных станках с точностью размеров по 12–14-му квалитету и с точностью размеров до 9–11-го квалитета на шлифовальных станках	2	Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету на универсальных токарных станках (включая конические поверхности)	A/01.2	2
			Фрезерование простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках	A/02.2	2
			Сверление, рассверливание, зенкерование отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12–14-му квалитету на глубину до пяти диаметров	A/03.2	2
			Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой	A/04.2	2
			Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров до 9–11-го квалитета	A/05.2	2
			Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9–14-му квалитету	A/06.2	2
B	Изготовление на токарных, фрезерных и сверлильных станках простых деталей с точностью по 8–11-му квалитету, деталей сложной конфигурации с труднодоступными для обработки и измерения местами, требующих выверки и применения сложных режущих инструментов и	3	Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 8–11-му квалитету (включая конические поверхности)	B/01.3	3
			Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету	B/02.3	3
			Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках с применением универсальных приспособлений	B/03.3	3
			Фрезерование поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету (включая радиусные	B/04.3	3

	приспособлений, тонкостенных и нежестких деталей, деталей с глубокими отверстиями (далее – сложные детали) с точностью размеров по 12–14-му квалитету и на шлифовальных станках простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету, деталей простой конфигурации с отдельными сложными элементами (поверхностями), требующих выверки с использованием простых приспособлений и инструментов (далее – детали средней сложности) с точностью размеров по 9–11-му квалитету		поверхностей, однозаходные резьбы и спирали) на горизонтальных, вертикальных, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках		
			Сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание в простых деталях отверстий с точностью размеров по 8–11-му квалитету	B/05.3	3
			Сверление, рассверливание, зенкерование отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 12–14-му квалитету	B/06.3	3
			Сверление глубоких отверстий на глубину до 10 диаметров	B/07.3	3
			Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками	B/08.3	3
			Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек 10-й, 11-й степени точности	B/09.3	3
			Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету	B/10.3	3
			Шлифование деталей средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету	B/11.3	3
			Контроль качества обработки поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров до 7–11 квалитетам	B/12.3	3
			Контроль качества поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету	B/13.3	3
C	Изготовление на токарных и фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету, на сверлильных станках простых деталей с точностью размеров по	3	Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету на универсальных токарных станках	C/01.3	3
			Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету на универсальных токарных станках	C/02.3	3
			Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету, включая фасонные поверхности и сопряжения поверхностей, на различных фрезерных станках	C/03.3	3
			Фрезерование поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету	C/04.3	3

	6-му, 7-му квалитету и на шлифовальных станках простых деталей с точностью размеров по 4–6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету		Сверление, рассверливание, развертывание и растачивание отверстий в простых деталях с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету	C/05.3	3
			Сверление, рассверливание, зенкерование отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 8–11-му квалитету	C/06.3	3
			Нарезание и накатка двухзаходных резьб	C/07.3	3
			Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек 9-й степени точности	C/08.3	3
			Шлифование и доводка поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4–6-му квалитету	C/09.3	3
			Шлифование поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету	C/10.3	3
			Шлифование сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету	C/11.3	3
			Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4–10-му квалитетам, зубчатых реек 9-й степени точности	C/12.3	3
			Контроль отверстий в деталях с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету	C/13.3	3
			Контроль качества поверхностей деталей средней сложности по 7-му, 8-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету, зуборезного инструмента с 7-й степени точности	C/14.3	3
D	Изготовление на токарных и фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету, на сверлильных станках сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету и на шлифовальных станках деталей средней	4	Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету на универсальных станках	D/01.4	4
			Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету на универсальных станках, включая окончательное нарезание червяков 8-й, 9-й степени точности	D/02.4	4
			Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету на различных фрезерных станках, включая уникальные	D/03.4	4
			Фрезерование поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету (включая радиусные поверхностей, резьбы и спирали) на различных фрезерных станках, включая уникальные	D/04.4	4

	сложности с точностью размеров по 4–6-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету		Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек 8-й степени точности	D/05.4	4
			Сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание отверстий сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету	D/06.4	4
			Нарезание и накатка многозаходных резьб	D/07.4	4
			Шлифование поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4–6-му квалитету	D/08.4	4
			Шлифование сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету	D/09.4	4
			Шлифование и доводка зуборезных инструментов 7-й степени точности	D/10.4	4
			Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету и деталей зубчатых передач 8-й, 9-й степени точности	D/11.4	4
			Контроль отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету, включая глубокие отверстия	D/12.4	4
			Контроль качества поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4–6-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету, зуборезного инструмента 6-й степени точности	D/13.4	4
E	Изготовление на токарных и фрезерных станках сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, на шлифовальных станках сложных деталей с точностью размеров по 4–6-му квалитету	4	Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету на универсальных токарных станках, включая окончательное нарезание профиля червяков 6-й, 7-й степени точности	E/01.4	4
			Фрезерование поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету на различных фрезерных станках, включая уникальные	E/02.4	4
			Шлифование сложных деталей с точностью размеров по 4–6-му квалитету	E/03.4	4
			Контроль качества поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 4–6-му квалитету, зуборезных инструментов 4-й, 5-й степени точности	E/05.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление простых деталей на токарных, фрезерных, сверлильных станках с точностью размеров по 12–14-му квалитету и с точностью размеров до 9–11-го квалитета на шлифовальных станках	Код	A	Уровень квалификации	2

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

Возможные наименования должностей, профессий	Станочник широкого профиля 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]	§ 98	Станочник широкого профиля 2-го разряда
ОКПДТР[7]	18809	Станочник широкого профиля

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету 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-му квалитету на универсальных токарных станках
	Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету 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-му квалитету
	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-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать заготовки без выверки и с выверкой по детали
	Выполнять токарную обработку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету 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-му квалитету
	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
	Выполнять работы на токарном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных токарных станках
	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
	Теория резания
	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-му квалитету 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-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения

	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
	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	Фрезерование простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках	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 технологической операции фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках
	Настройка и наладка фрезерного станка (горизонтального и вертикального) для выполнения технологического фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Выполнение технологической операции фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету в соответствии с технической документацией
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической

	оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте фрезеровщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты
	Определять степень износа режущих инструментов
	Производить настройку горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков в соответствии с технологической картой для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12–14-му квалитету
	Устанавливать и закреплять заготовки без выверки
	Выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Выполнять фрезерные работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных вертикальных и горизонтальных фрезерных станках
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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 на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках
	Приемы и правила установки режущих инструментов на фрезерных

	станках
	Теория резания
	Критерии износа режущих инструментов
	Устройство и правила использования горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков
	Последовательность и содержание настройки горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок без выверки
	Органы управления горизонтальными и вертикальными универсальными фрезерными станками
	Способы и приемы фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках
	Назначение и свойства смазочно-охлаждающих жидкостей, применяемых при фрезеровании
	Основные виды брака при фрезеровании поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Порядок проверки исправности и работоспособности горизонтальных и вертикальных фрезерных станков
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков
	Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных 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 вертикальных и горизонтальных фрезерных станках
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Сверление, рассверливание, зенкерование отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12–14-му квалитету на глубину до пяти диаметров	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 (чертежа, технологических документов) для обработки отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету в заготовках простых деталях на сверлильных станках
	Настройка и наладка сверлильных станков для обработки отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету заготовок простых деталей, а также для центровки деталей
	Выполнение технологической операции обработки отверстий с

	точностью размеров по 12–14-му квалитету в простых деталях и центровки в соответствии с технической документацией
	Заточка сверл, контроль качества заточки
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места сверловщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12–14-му квалитету (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать сверла, зенкеры
	Определять степень износа режущих инструментов для обработки отверстий деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Производить настройку сверлильных станков для обработки отверстий с точностью по 12–14-му квалитету в заготовках простых деталей в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки без выверки и с простой выверкой по детали
	Выполнять обработку отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету в заготовках простых деталей и центровку в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при обработке отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету в заготовках простых деталей
	Выполнять работы на сверлильном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Затачивать сверла в соответствии с обрабатываемым материалом
	Контролировать геометрические параметры сверл
	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры

	шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на сверлильных станках
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на сверлильных станках
	Приемы и правила установки режущих инструментов на сверлильных станках
	Теория резания
	Критерии износа режущих инструментов для обработки отверстий деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Устройство и правила использования сверлильных станков
	Последовательность и содержание настройки сверлильных станков
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок без выверки и с простой выверкой по детали
	Органы управления сверлильными станками
	Способы и приемы центровки и обработки отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету в простых деталях
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при обработке отверстий
	Основные виды брака при обработке отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету в простых деталях, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных и заточных станках
	Геометрические параметры сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала
	Устройство, правила использования и органы управления заточных станков
	Способы, правила и приемы заточки сверл
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров сверл
	Способы и приемы контроля геометрических параметров сверл
	Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
	Правила хранения инструментов и технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при выполнении сверлильных работ

Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой	Код	A/04.2	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 нарезания 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 в соответствии 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

	Выполнять работы по нарезанию резьбы метчиками и плашками на токарном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных токарных станках
	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
	Теория резания
	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 при выполнении токарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
Другие характеристики	-

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров до 9–11-го квалитета	Код	A/05.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету на шлифовальных станках
	Настройка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 9–11-му квалитету (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету на шлифовальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с грубой выверкой или без выверки
	Выполнять шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости

	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Выполнять работы на шлифовальном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Теория резания
	Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету на шлифовальных станках
	Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с грубой выверкой или без выверки
	Способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету

	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при шлифовании
	Основные виды брака при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов
	Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
	Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ
	Правила хранения инструментов и технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при выполнении шлифовальных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету	Код	A/06.2	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-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм

	Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12–14-му квалитету 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-му квалитету
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Выполнять измерения простых 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
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология
	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 деталей с точностью размеров по 9–14-му квалитету
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб
	Способы определения шероховатости поверхностей
	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 на токарных, фрезерных и сверлильных станках простых деталей с точностью по 8–11-му квалитету, 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-му квалитету и на шлифовальных станках простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету, деталей простой конфигурации с отдельными сложными элементами (поверхностями), требующих выверки с использованием простых приспособлений и инструментов (далее – детали средней сложности) с точностью размеров по 9–11-му квалитету	Код	B	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Станочник широкого профиля 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 станочником широкого профиля 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	-

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 99	Станочник широкого профиля 3-го разряда
ОКПДТР	18809	Станочник широкого профиля

3.2.1. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету на универсальных токарных станках
	Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету 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-му квалитету
	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-му квалитету 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-му квалитету 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-му квалитету
	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
	Выполнять работы на токарном и точильно-шлифовальном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 8–11-му квалитету
	Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках
	Теория резания
	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-му квалитету
	Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,05 мм
	Органы управления универсальными токарными станками
	Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету 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-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
	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-му квалитету	Код	B/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету на универсальных токарных станках

	Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету 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-му квалитету
	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-му квалитету 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-му квалитету 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-му квалитету
	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
	Выполнять работы на токарном и точильно-шлифовальном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей

	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 12–14-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 12–14-му квалитету
	Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках
	Теория резания
	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-му квалитету
	Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,05 мм
	Органы управления универсальными токарными станками
	Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету 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-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
	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	Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках с применением универсальных приспособлений	Код	B/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных для выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету на различных фрезерных станках
	Настройка и наладка фрезерных станков (горизонтального и вертикального универсальных, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станков) для выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Выполнение технологической операции фрезерования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету в соответствии с технической документацией на универсальных горизонтальных и вертикальных, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте фрезеровщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные приспособления, включая универсальные делительные головки, поворотные угольники

	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты
	Определять степень износа режущих инструментов
	Производить настройку горизонтальных, вертикальных универсальных фрезерных станков, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станков в соответствии с технологической картой для обработки поверхностей заготовки с точностью по 8–11-му квалитету
	Устанавливать и закреплять заготовки с несложной выверкой
	Выполнять фрезерную обработку на горизонтальных, вертикальных универсальных фрезерных станках, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Проверять исправность и работоспособность различных фрезерных станков
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Выполнять работы на универсальных горизонтальных и вертикальных, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на фрезерных станках
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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 универсальных приспособлений (включая универсальные делительные головки, поворотные угольники) на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках, на простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках
	Приемы и правила установки режущих инструментов на фрезерных станках
	Теория резания

	Критерии износа режущих инструментов
	Устройство и правила использования горизонтальных, вертикальных универсальных фрезерных станков, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станков
	Последовательность и содержание настройки горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков, а также простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станков
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с несложной выверкой
	Органы управления горизонтальных, вертикальных универсальных фрезерных станков, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станков
	Способы и приемы фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету на горизонтальных, вертикальных универсальных фрезерных станках, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках
	Назначение и свойства смазочно-охлаждающих жидкостей, применяемых при фрезеровании
	Основные виды брака при фрезеровании поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Порядок проверки исправности и работоспособности горизонтальных, вертикальных универсальных фрезерных, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станков
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на фрезерных станках
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на фрезерных станках
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Фрезерование поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету (включая радиусные поверхностей, однозаходные резьбы и спирали) на горизонтальных, вертикальных, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках	Код	B/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных для выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету на универсальных горизонтальных и вертикальных, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках
	Настройка и наладка фрезерных станков (горизонтального и вертикального универсальных, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станков) для выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Выполнение технологической операции фрезерования поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету в соответствии с технической документацией на универсальных горизонтальных и вертикальных, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию фрезерных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте фрезеровщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные приспособления, включая универсальные делительные головки, поворотные угольники
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты
	Определять степень износа режущих инструментов
	Производить настройку горизонтальных, вертикальных универсальных фрезерных станков, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станков в соответствии с технологической картой для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 12–14-му квалитету
	Устанавливать и закреплять заготовки с несложной выверкой
	Выполнять фрезерную обработку заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету на горизонтальных, вертикальных универсальных фрезерных станках, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Проверять исправность и работоспособность различных фрезерных станков
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки,

	размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Выполнять работы на универсальных горизонтальных и вертикальных, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на фрезерных станках
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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 универсальных приспособлений (включая универсальные делительные головки, поворотные угольники) на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках, на простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Способы выполнения эскизов специальной оснастки и инструмента
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках
	Приемы и правила установки режущих инструментов на фрезерных станках
	Теория резания
	Критерии износа режущих инструментов
	Устройство и правила использования горизонтальных, вертикальных универсальных фрезерных станков, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станков
	Последовательность и содержание настройки горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков, а также простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станков
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с несложной выверкой
	Органы управления горизонтальных, вертикальных универсальных фрезерных станков, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станков
	Способы и приемы фрезерования поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету на горизонтальных, вертикальных универсальных фрезерных станках, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках фрезерных станках
	Назначение и свойства смазочно-охлаждающих жидкостей, применяемых при фрезеровании

	Основные виды брака при фрезеровании поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Порядок проверки исправности и работоспособности различных фрезерных станков
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении фрезерных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении фрезерных работ
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание в простых деталях отверстий с точностью размеров по 8–11-му квалитету	Код	B/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для выполнения обработки отверстий заготовок простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету на сверлильных станках
	Настройка и наладка сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Выполнение технологической операции обработки отверстий в простых деталях с точностью размеров по 8–11-му квалитету в соответствии с технической документацией
	Заточка инструментов для обработки отверстий, контроль качества заточки
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места сверловщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 8–11-му квалитету (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и

	использовать универсальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать инструменты для обработки отверстий деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Определять степень износа режущих инструментов для обработки отверстий в заготовках деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Производить настройку сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью по 8–11-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой в одной плоскости с точностью до 0,05 мм
	Выполнять обработку отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету на сверлильных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Предупреждать и устранять возможный брак при обработке отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Выполнять работы на сверлильных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Затачивать инструменты для обработки отверстий в соответствии с обрабатываемым материалом
	Контролировать геометрические параметры инструментов для обработки отверстий
	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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 универсальных приспособлений, применяемых для обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью по 8–11-му квалитету на сверлильных станках
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила

	использования режущих инструментов, применяемых для обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью по 8–11-му квалитету на сверлильных станках
	Приемы и правила установки режущих инструментов на сверлильных станках
	Теория резания
	Критерии износа режущих инструментов для обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Устройство и правила использования сверлильных станков
	Последовательность и содержание настройки сверлильных станков для изготовления простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой в одной плоскости с точностью до 0,05 мм
	Органы управления сверлильными станками
	Способы и приемы обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету на сверлильных станках
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при обработке отверстий
	Основные виды брака при обработке отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных и заточных станках
	Геометрические параметры инструментов для обработки отверстий в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала
	Устройство, правила использования и органы управления заточных станков
	Способы, правила и приемы заточки инструментов для обработки отверстий
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для инструментов для обработки отверстий
	Способы и приемы контроля геометрических параметров инструментов для обработки отверстий
	Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при работе на сверлильных и заточных станках
Другие характеристики	-

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Сверление, рассверливание, зенкерование отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 12–14-му квалитету	Код	B/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для выполнения обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Настройка и наладка сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Выполнение технологической операции обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету в соответствии с технической документацией
	Заточка режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету, контроль качества заточки
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места сверловщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 12–14-му квалитету (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты для обработки отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Определять степень износа режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Производить настройку сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках с точностью по 12–14-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,03 мм
	Выполнять обработку отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету на сверлильных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Предупреждать и устранять возможный брак при обработке отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету

	Выполнять работы на сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Затачивать режущие инструменты для обработки отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету в соответствии с обрабатываемым материалом
	Контролировать геометрические параметры сверлильных режущих инструментов
	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью по 12–14-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью по 12–14-му квалитету
	Приемы и правила установки режущих инструментов на сверлильных станках
	Теория резания
	Критерии износа режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Устройство и правила использования сверлильных станков
	Последовательность и содержание настройки сверлильных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,03 мм
	Органы управления сверлильными станками
	Способы и приемы обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету на сверлильных станках
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при обработке отверстий

	Основные виды брака при обработке отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных и заточных станках
	Геометрические параметры режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала
	Устройство, правила использования и органы управления заточных станков
	Способы, правила и приемы заточки режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Способы и приемы контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при работе на сверлильных и заточных станках
Другие характеристики	-

3.2.7. Трудовая функция

Наименование	Сверление глубоких отверстий на глубину до 10 диаметров	Код	B/07.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для выполнения обработки глубоких отверстий в заготовках, включая сверление с применением специальных направляющих приспособлений, а также на специальных налаженных станках
	Выполнение сверления глубоких отверстий в соответствии с

	технической документацией с применением специальных направляющих приспособлений, а также на специальных налаженных станках
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места сверловщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на детали с глубокими отверстиями (чертеж, технологические документы)
	Выполнять сверление глубоких отверстий в соответствии с технической документацией, а также с применением специальных направляющих приспособлений и на специальных налаженных станках
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,05 мм
	Снимать и устанавливать режущие инструменты для глубокого сверления
	Предупреждать и устранять возможный брак при сверлении глубоких отверстий, включая сверление с применением специальных направляющих приспособлений, а также на специальных налаженных станках
	Выполнять работы на сверлильных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки для глубокого сверления, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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 сверлильных станков
	Органы управления сверлильных станков
	Способы и приемы сверления глубоких отверстий, включая применение специальных направляющих приспособлений и специальных налаженных станков

	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на сверлильных станках для сверления глубоких отверстий
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,05 мм
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов для глубокого сверления, применяемых на сверлильных станках
	Приемы и правила установки режущих инструментов на сверлильных станках
	Основные виды брака при сверлении глубоких отверстий, включая сверление с применением специальных направляющих приспособлений, а также на специальных налаженных станках
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных станках
	Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станов
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станов
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки для глубокого сверления, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при работе на сверлильных станках
Другие характеристики	-

3.2.8. Трудовая функция

Наименование	Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками	Код	B/08.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных для нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками на универсальных токарных станках
	Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками

	Выполнение технологических операций нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками в соответствии с технической документацией
	Заточка резьбовых резцов, контроль качества заточки
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на детали с однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбой
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать вихревые головки, универсальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать резьбовые резцы
	Определять степень износа режущих инструментов
	Производить настройку универсальных токарных станков в соответствии с технологической картой для нарезания наружной и внутренней резьбы резцами и вихревыми головками
	Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм
	Выполнять нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках
	Затачивать резьбовые резцы в соответствии с обрабатываемым материалом
	Контролировать геометрические параметры резьбовых резцов
	Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря
	Выполнять необходимые расчеты для нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками, настраивать узлы и механизмы станка
	Выполнять работы на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)

	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений и вихревых головок
	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
	Теория резания
	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 при работе на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
	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	-

3.2.9. Трудовая функция

Наименование	Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек 10-й, 11-й степени точности	Код	B/09.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для выполнения технологической операции фрезерования зубьев деталей зубчатых передач по 10, 11 степени точности
	Настройка и наладка фрезерного станка для выполнения технологической операции фрезерования зубьев деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности
	Выполнение технологической операции фрезерования зубьев деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности в соответствии с технической документацией
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте фрезеровщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на детали зубчатых соединений
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для обработки деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты
	Определять степень износа режущих инструментов
	Производить настройку фрезерных станков в соответствии с технологической картой для обработки поверхностей заготовок сложных деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности
	Устанавливать и закреплять заготовки с несложной выверкой
	Выполнять фрезерование зубьев 10-й, 11-й степени точности в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании зубьев 10-й, 11-й степени точности
	Проверять исправность и работоспособность различных фрезерных

	станков
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Выполнять работы на фрезерных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на фрезерных станках
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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
	Детали машин – зубчатые зацепления
	Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных приспособлений для обработки деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности на фрезерных станках
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности на фрезерных станках
	Приемы и правила установки режущих инструментов на фрезерных станках
	Теория резания
	Критерии износа режущих инструментов
	Устройство и правила использования горизонтальных, вертикальных универсальных фрезерных станков
	Последовательность и содержание настройки фрезерных станков для фрезерования зубьев 10-й, 11-й степени точности
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с несложной выверкой
	Органы управления горизонтальных, вертикальных универсальных фрезерных станков
	Способы и приемы фрезерования зубьев 10-й, 11-й степени точности
	Назначение и свойства смазочно-охлаждающих жидкостей, применяемых при фрезеровании
	Основные виды брака при фрезеровании зубьев 10-й, 11-й степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения
	Порядок проверки исправности и работоспособности различных фрезерных станков
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Состав работ по техническому обслуживанию технологической

	оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на фрезерных станках
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на фрезерных станках
Другие характеристики	-

3.2.10. Трудовая функция

Наименование	Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету	Код	B/10.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету на шлифовальных станках
	Настройка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету на шлифовальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету

	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,05 мм
	Выполнять шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Выполнять работы на шлифовальном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Теория резания
	Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету на

	шлифовальных станках
	Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,05 мм
	Способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при шлифовании
	Основные виды брака при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов
	Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
	Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ
	Правила хранения инструментов и технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при выполнении шлифовальных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

3.2.11. Трудовая функция

Наименование	Шлифование деталей средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету	Код	B/11.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету на шлифовальных станках
	Настройка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на детали средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету на шлифовальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с грубой выверкой или без выверки
	Выполнять шлифование поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Выполнять работы на шлифовальном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика

	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки и закрепления шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Теория резания
	Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету на шлифовальных станках
	Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с грубой выверкой или без выверки
	Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков
	Способы и приемы шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при шлифовании
	Основные виды брака при шлифовании поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9–11-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных

	приборов для контроля правки шлифовальных кругов
	Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
	Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при выполнении шлифовальных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении шлифовальных работ и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

3.2.12. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества обработки поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров до 7–11 квалитетам	Код	B/12.3	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 и средней сложности деталей с точностью размеров по 7–11-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм
	Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7–11-му квалитету с помощью калибров
	Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения отверстий в простых и средней сложности деталях с точностью размеров по 7–11-му квалитету
	Контроль наружных и внутренних однозаходных треугольных, прямоугольных и трапецеидальных резьб в соответствии с технологической документацией
	Контроль деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности в соответствии с технологической документацией
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей
Необходимые умения	Определять визуально дефекты обработанных поверхностей

	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7–11-му квалитету
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения отверстий с точностью размеров по 7–11-му квалитету
	Выполнять измерения простых и средней сложности деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией
	Выбирать вид калибра
	Выполнять контроль при помощи калибров
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения наружных и внутренних однозаходных треугольных, прямоугольных и трапецеидальных резьб
	Выполнять контроль наружных и внутренних однозаходных треугольных, прямоугольных и трапецеидальных резьб
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности
	Выполнять контроль деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности
	Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
	Определять шероховатость обработанных поверхностей
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология
	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 простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7–11-му квалитету
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения наружных и внутренних однозаходных треугольных, прямоугольных и трапецеидальных резьб
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности
	Способы определения шероховатости поверхностей

	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	-

3.2.13. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету	Код	B/13.3	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 поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей
Необходимые умения	Определять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитетам
	Выполнять измерения сложных деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,005 мм, в соответствии с технологической документацией
	Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
	Определять шероховатость обработанных поверхностей
Необходимые знания	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Способы определения дефектов поверхности
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология
	Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей

	Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету
	Способы определения шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей
	Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности
	Порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление на токарных и фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету, на сверлильных станках простых деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету и на шлифовальных станках простых деталей с точностью размеров по 4–6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету	Код	C	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Станочник широкого профиля 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 станочником широкого профиля 3-го разряда для

практической работы	лиц, прошедших профессиональное обучение 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	-

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 100	Станочник широкого профиля 4-го разряда
ОКПДТР	18809	Станочник широкого профиля
ОКСО[8]	2.15.01.25	Станочник (металлообработка)

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету 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-му квалитету на универсальных токарных станках
	Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету
	Выполнение технологических операций точения и доводки наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету в соответствии с технической документацией
	Навивка пружин из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии и выполнение давильных операций роликами
	Глубокое сверление и растачивание отверстий специальными инструментами
	Заточка сложных токарных режущих инструментов, контроль качества заточки
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией

	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 7–10-му квалитету
	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-му квалитету 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-му квалитету на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом, а также обработку 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-му квалитету
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках
	Навивать пружины из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии
	Выполнять давильные операции роликами (закатку, раскатку, зигование)
	Выполнять глубокое сверление и растачивание отверстий специальными инструментами
	Затачивать сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом
	Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов
	Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря
	Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента
	Выполнять работы на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)

	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-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 7–10-му квалитету
	Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках
	Теория резания
	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-му квалитету
	Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм
	Органы управления универсальными токарными станками
	Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету 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-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
	Способы и приемы навивки пружин из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии

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

3.3.2. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету на универсальных токарных станках
	Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Выполнение технологических операций точения и доводки наружных и внутренних поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету 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-му квалитету
	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-му квалитету 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 сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету 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 сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Выполнять работы на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных 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	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 8–11-му квалитету
	Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках
	Теория резания
	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-му квалитету
	Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм
	Органы управления универсальными токарными станками
	Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету 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 простых деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
	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	Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету, включая фасонные поверхности и сопряжения поверхностей, на различных фрезерных станках	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 выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету на различных фрезерных станках
	Настройка и наладка различных фрезерных станков для выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету
	Выполнение технологической операции фрезерования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету в соответствии с технической документацией на различных фрезерных станках
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте фрезеровщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 7–10-му квалитету
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты, обеспечивающие изготовление

	деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету (включая фасонные поверхности и сопряжения поверхностей)
	Определять степень износа режущих инструментов
	Производить настройку различных фрезерных станков в соответствии с технологической картой для обработки поверхностей заготовки с точностью по 7–10-му квалитету
	Выполнять регулировку и настройку режущих инструментов и инструментальных приспособлений
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой в двух плоскостях
	Выполнять фрезерную обработку заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету на различных фрезерных станках (включая обработку фасонных поверхностей и сопряжений поверхностей) в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету
	Проверять исправность и работоспособность различных фрезерных станков
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Выполнять работы на фрезерных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на фрезерных станках
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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 универсальных и специальных приспособлений, используемых для обработки простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Способы выполнения эскизов специальной оснастки и инструмента
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, обеспечивающих изготовление простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету
	Приемы и правила установки режущих инструментов на фрезерных станках
	Теория резания
	Критерии износа режущих инструментов
	Устройство и правила использования различных фрезерных станков

	(включая многошпиндельные продольно-фрезерные станки)
	Последовательность и содержание настройки различных фрезерных станков (включая многошпиндельные продольно-фрезерные станки)
	Способы и приемы регулировки и настройки режущих инструментов и инструментальных приспособлений для выполнения работ требуемой сложности
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой в двух плоскостях
	Органы управления различных фрезерных станков (включая многошпиндельные продольно-фрезерные станки)
	Способы и приемы фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету на различных фрезерных станках (включая многошпиндельные продольно-фрезерные станки)
	Способы и приемы одновременной многосторонней обработки на многошпиндельных продольно-фрезерных станках
	Назначение и свойства смазочно-охлаждающих жидкостей, применяемых при фрезеровании
	Основные виды брака при фрезеровании поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Порядок проверки исправности и работоспособности различных фрезерных станков
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на фрезерных станках
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на фрезерных станках
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Фрезерование поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету	Код	C/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 выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету на различных фрезерных станках
	Настройка и наладка фрезерных станков для выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок

	сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Выполнение технологической операции фрезерования поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету в соответствии с технической документацией на различных фрезерных станках
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте фрезеровщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты, обеспечивающие изготовление деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Определять степень износа режущих инструментов
	Производить настройку различных фрезерных станков, включая многошпиндельные продольно-фрезерные станки, в соответствии с технологической картой для обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 8–11-му квалитету
	Выполнять регулировку и настройку режущих инструментов и инструментальных приспособлений
	Устанавливать и закреплять заготовки выверкой в двух плоскостях
	Выполнять фрезерную обработку заготовок деталей с точностью по 8–11-му квалитету на различных фрезерных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выполнять необходимые расчеты и фрезерование однозаходных резьб и спиралей
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Проверять исправность и работоспособность различных фрезерных станков
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Выполнять работы на фрезерных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на фрезерных станках
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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 универсальных приспособлений (включая универсальные делительные головки, поворотные угольники) на различных фрезерных станках
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на различных фрезерных станках
	Приемы и правила установки режущих инструментов на фрезерных станках
	Теория резания
	Критерии износа режущих инструментов
	Устройство и правила использования различных фрезерных станков, включая многошпиндельные продольно-фрезерные станки
	Последовательность и содержание настройки различных фрезерных станков (включая многошпиндельные продольно-фрезерные станки)
	Способы и приемы регулировки и настройки режущих инструментов и инструментальных приспособлений для выполнения работ требуемой сложности
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой в двух плоскостях
	Органы управления различных фрезерных станков (включая многошпиндельные продольно-фрезерные станки)
	Способы и приемы фрезерования поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету на различных фрезерных станках (включая многошпиндельные продольно-фрезерные станки)
	Назначение и свойства смазочно-охлаждающих жидкостей, применяемых при фрезеровании
	Установка деталей в различных приспособлениях с точной выверкой в двух плоскостях
	Последовательность расчетов, необходимых для нарезания однозаходных резьб и спиралей
	Правила и приемы фрезерования однозаходных резьб и спиралей и настройки станка
	Способы и приемы одновременной обработки нескольких деталей на многошпиндельных продольно-фрезерных станках
	Способы и приемы одновременной многосторонней обработки одной детали набором специальных фрез
	Основные виды брака при фрезеровании поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Порядок проверки исправности и работоспособности различных фрезерных станков
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика

	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на фрезерных станках
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на фрезерных станках
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Сверление, рассверливание, развертывание и растачивание отверстий в простых деталях с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету	Код	C/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для выполнения обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету на сверлильных станках
	Настройка и наладка сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Выполнение технологической операции обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету в соответствии с технической документацией
	Заточка режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету, контроль качества заточки
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету (чертеж, технологические документы)
	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 для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Производить настройку сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках с точностью по 6-му, 7-му квалитету в соответствии с технологической картой

	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,005 мм
	Выполнять обработку отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету на сверлильных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Предупреждать и устранять возможный брак при обработке отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Выполнять работы на сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Затачивать режущие инструменты для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету в соответствии с обрабатываемым материалом
	Контролировать геометрические параметры режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе на сверлильных и заточных станках и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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 приспособлений, применяемых для обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью по 6-му, 7-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Приемы и правила установки режущих инструментов на сверлильных станках
	Теория резания
	Критерии износа режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Устройство и правила использования сверлильных станков

	Последовательность и содержание настройки сверлильных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,005 мм
	Органы управления сверлильными станками
	Способы и приемы обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету на сверлильных станках
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при обработке отверстий
	Основные виды брака при обработке отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных и заточных станках
	Геометрические параметры режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала
	Устройство, правила использования и органы управления заточных станков
	Способы, правила и приемы заточки режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Способы и приемы контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при работе на сверлильных и заточных станках и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Другие характеристики	

3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Сверление, рассверливание, зенкерование отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 8–11-му квалитету	Код	С/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для выполнения обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Настройка и наладка сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Выполнение технологической операции обработки отверстий в заготовках поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету в соответствии с технической документацией
	Заточка режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 8–11-му квалитету, контроль качества заточки
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 8–11-му квалитету (чертеж, технологические документы)
	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 для обработки отверстий с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Производить настройку сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью по 8–11-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм
	Выполнять обработку отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету на сверлильных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Предупреждать и устранять возможный брак при обработке отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Выполнять работы на сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Затачивать режущие инструменты для обработки отверстий с точностью размеров по 8–11-му квалитету в соответствии с обрабатываемым материалом
	Контролировать геометрические параметры сложных сверлильных режущих инструментов

	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе на сверлильных и заточных станках и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью по 8–11-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью по 8–11-му квалитету
	Приемы и правила установки режущих инструментов на сверлильных станках
	Теория резания
	Критерии износа режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Устройство и правила использования сверлильных станков
	Последовательность и содержание настройки сверлильных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм
	Органы управления сверлильными станками
	Способы и приемы обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету на сверлильных станках
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при обработке отверстий
	Основные виды брака при обработке отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных и заточных станках
	Геометрические параметры режущих инструментов для обработки

	отверстий с точностью размеров по 8–11-му квалитету в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала
	Устройство, правила использования и органы управления заточных станков
	Способы, правила и приемы заточки режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Способы и приемы контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при работе на сверлильных и заточных станках
Другие характеристики	-

3.3.7. Трудовая функция

Наименование	Нарезание и накатка двухзаходных резьб	Код	C/07.3	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 наружных и внутренних 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
	Выполнять работы на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации

	Устройство, назначение и правила применения универсальных и специальных приспособлений, используемых для нарезания и накатки наружной и внутренней одно- и двухзаходной резьбы
	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
	Теория резания
	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 двухзаходной резьбы 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 двухзаходной резьбы, его причины и способы предупреждения и устранения
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
	Геометрические параметры резьбообразующих инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала
	Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков
	Способы, правила и приемы заточки резьбообразующих инструментов
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров и размеров резьбообразующих инструментов
	Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков
	Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ
	Способы и приемы контроля геометрических параметров и размеров резьбообразующих инструментов

Другие характеристики	-

3.3.8. Трудовая функция

Наименование	Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек 9-й степени точности	Код	C/08.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для выполнения технологической операции фрезерования зубьев деталей зубчатых передач 9-й степени точности
	Настройка и наладка фрезерного для выполнения технологической операции фрезерования зубьев деталей зубчатых передач 9-й степени точности
	Выполнение технологической операции фрезерования зубьев деталей зубчатых передач 9-й степени точности в соответствии с технической документацией
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте фрезеровщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на детали зубчатых соединений
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для обработки деталей зубчатых передач 9-й степени точности
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты
	Определять степень износа режущих инструментов
	Производить настройку фрезерных станков в соответствии с технологической картой для обработки поверхностей заготовок сложных деталей зубчатых передач 9-й степени точности
	Устанавливать и закреплять заготовки с несложной выверкой
	Выполнять фрезерование зубьев 9-й степени точности в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании зубьев 9-й степени точности
	Проверять исправность и работоспособность различных фрезерных станков
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Выполнять работы на фрезерных станках с соблюдением требований

	охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на фрезерных станках
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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
	Детали машин – зубчатые зацепления
	Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных приспособлений для обработки деталей зубчатых передач 9-й степени точности на фрезерных станках
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки деталей зубчатых передач 9-й степени точности на фрезерных станках
	Приемы и правила установки режущих инструментов на фрезерных станках
	Теория резания
	Критерии износа режущих инструментов
	Устройство и правила использования горизонтальных, вертикальных универсальных фрезерных станков
	Последовательность и содержание настройки фрезерных станков для фрезерования зубьев 9-й степени точности
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с несложной выверкой
	Органы управления горизонтальных, вертикальных универсальных фрезерных станков
	Способы и приемы фрезерования зубьев 9-й степени точности
	Назначение и свойства смазочно-охлаждающих жидкостей, применяемых при фрезеровании
	Основные виды брака при фрезеровании зубьев 9-й степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения
	Порядок проверки исправности и работоспособности различных фрезерных станков
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на фрезерных станках
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной

	защиты при выполнении работ на фрезерных станках
Другие характеристики	-

3.3.9. Трудовая функция

Наименование	Шлифование и доводка поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4–6-му квалитету	Код	C/09.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4–6-му квалитету на шлифовальных станках
	Настройка и наладка шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4–6-му квалитету
	Выполнение технологической операции шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4–6-му квалитету в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 4–6-му квалитету (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4–6-му квалитету на шлифовальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4–6-му квалитету
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4–6-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,005 мм
	Выполнять шлифование и доводку поверхностей простых деталей по 4–6-му квалитету в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак

	при шлифовании и доводке поверхностей простых деталей по 4–6-му квалитету
	Выполнять работы на шлифовальных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места шлифовщика
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шлифовальных станках для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4–6-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Теория резания
	Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4–6-му квалитету на шлифовальных станках
	Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4–6-му квалитету
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,005 мм
	Способы и приемы шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4–6-му квалитету
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих

	жидкостей при шлифовании
	Основные виды брака при шлифовании и доводке поверхностей простых деталей по 4–6-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов
	Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
	Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ
	Правила хранения инструментов и технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при выполнении работ на шлифовальных станках
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

3.3.10. Трудовая функция

Наименование	Шлифование поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету	Код	C/10.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету на шлифовальных станках
	Настройка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му

	квалитету в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на детали средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету на шлифовальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,05 мм
	Выполнять шлифование поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Выполнять работы на шлифовальных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Машиностроительное черчение

	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки и закрепления шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Теория резания
	Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету на шлифовальных станках
	Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,05 мм
	Способы и приемы шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при шлифовании
	Основные виды брака при шлифовании поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов
	Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
	Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении

	шлифовальных работ
	Правила хранения инструментов и технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при выполнении работ на шлифовальных станках
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

3.3.11. Трудовая функция

Наименование	Шлифование сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету	Код	С/11.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету на шлифовальных станках
	Настройка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 9–11-му квалитету (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету на шлифовальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му

	квалитету
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с грубой выверкой или без выверки
	Выполнять шлифование поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Выполнять работы на шлифовальных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Теория резания

	Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету на шлифовальных станках
	Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с грубой выверкой или без выверки
	Способы и приемы шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при шлифовании
	Основные виды брака при шлифовании поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9–11-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов
	Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
	Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ
	Правила хранения инструментов и технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при выполнении работ на шлифовальных станках
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

3.3.12. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4–10-му квалитетам, зубчатых реек 9-й степени точности	Код	C/12.3	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 4–10-му квалитету 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 4–10-му квалитету с помощью калибров
	Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения отверстий в деталях с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Контроль наружных и внутренних двухзаходных резьб в соответствии с технологической документацией
	Контроль деталей зубчатых передач 8-й, 9-й степени точности 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 4–10-му квалитету
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Выполнять измерения простых 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 необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения деталей зубчатых передач 8-й, 9-й степени точности
	Выполнять контроль деталей зубчатых передач 8-й, 9-й степени точности
	Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
	Определять шероховатость обработанных поверхностей
Необходимые знания	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Способы определения дефектов поверхности
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология

	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 простых деталей с точностью размеров по 4–10-му квалитету, зубчатых реек 9-й степени точности
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения наружных и внутренних двухзаходных резьб
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения деталей зубчатых передач 8-й, 9-й степени точности
	Способы определения шероховатости поверхностей
	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	-

3.3.13. Трудовая функция

Наименование	Контроль отверстий в простых деталях с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету	Код	C/13.3	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 отверстий в простых деталях с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения отверстий в простых деталях с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей до шероховатости Ra 3,2 мкм
Необходимые умения	Определять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения отверстий в простых деталях с точностью размеров по 6-му,

	7-му квалитету
	Выполнять измерения отверстий контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией
	Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
	Определять шероховатость обработанных поверхностей
Необходимые знания	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Способы определения дефектов поверхности
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология
	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
	Способы определения шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей
	Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности
	Порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ
Другие характеристики	-

3.3.14. Трудовая функция

Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
Контроль качества поверхностей деталей средней сложности по 7-му, 8-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету, зуборезного инструмента с 7-й степени точности	С/14.3	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 поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения

	не ниже 0,005 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Контроль точности размеров поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм
	Контроль точности размеров поверхностей зуборезных инструментов 7-й степени точности с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей зуборезных инструментов 7-й степени точности с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей
Необходимые умения	Определять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения зуборезных инструментов 7-й степени точности
	Выполнять измерения режущих инструментов контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,001 мм, в соответствии с технологической документацией
	Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
	Определять шероховатость обработанных поверхностей
Необходимые знания	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Способы определения дефектов поверхности
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология
	Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей
	Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм

	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 4–10-му квалитету, зубчатых реек 9-й степени точности
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения сложных деталей с точностью размеров по 8–11-му квалитету, зуборезного инструмента с 7-й степени точности
	Способы определения шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей
	Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности
	Порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление на токарных и фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету, на сверлильных станках сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету и на шлифовальных станках деталей средней сложности с точностью размеров по 4–6-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету	Код	D	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Станочник широкого профиля 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 станочником широкого профиля 4-го разряда для лиц, прошедших профессиональное обучение Не менее одного года станочником широкого профиля 4-го разряда для

	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	-

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 101	Станочник широкого профиля 5-го разряда
ОКПДТР	18809	Станочник широкого профиля
ОКСО	2.15.01.25	Станочник (металлообработка)

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету 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-му, 6-му квалитету на универсальных токарных станках
	Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету
	Выполнение технологических операций точения и доводки наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету 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-му, 6-му квалитету
	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-му, 6-му квалитету 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-му, 6-му квалитету на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом, а также обработку 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-му, 6-му квалитету
	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
	Выполнять работы на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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-му, 6-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов

	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 5-му, 6-му квалитету
	Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках
	Теория резания
	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-му, 6-му квалитету
	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-му, 6-му квалитету 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-му, 6-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
	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 сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету на универсальных станках, включая окончательное нарезание червяков 8-й, 9-й степени точности	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

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

	Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 7-му, 8-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать, переустанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,02 мм
	Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей (включая конические) заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету 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-му, 8-му квалитету
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках
	Выполнять окончательную нарезку червяков 8-й, 9-й степени 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
	Выполнять работы на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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-му, 8-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках

	Теория резания
	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-му, 8-му квалитету
	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-му, 8-му квалитету 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-му, 8-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
	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	Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету на различных фрезерных станках, включая уникальные	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 выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету
	Настройка и наладка фрезерных станков для выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету на различных фрезерных станках, включая уникальные
	Выполнение технологической операции фрезерования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету в соответствии с технической документацией на различных фрезерных станках, включая уникальные
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте фрезеровщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления, включая оптические делительные головки
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты, обеспечивающие изготовление деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету
	Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента
	Определять степень износа режущих инструментов
	Производить настройку различных фрезерных станков в соответствии с технологической картой для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 5-му, 6-му квалитету
	Выполнять проверку фрезерных станков на точность
	Выполнять регулировку и настройку режущих инструментов и инструментальных приспособлений
	Выполнять установку и закрепление заготовок с комбинированным креплением и точной выверкой в нескольких плоскостях
	Выполнять фрезерную обработку заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом (документацией) на

	различных фрезерных станках, включая уникальные
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету
	Проверять исправность и работоспособность различных фрезерных станков
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Выполнять работы на фрезерных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на фрезерных станках (включая уникальные)
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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 универсальных и специальных приспособлений, используемых для обработки простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, включая оптические делительные головки
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Способы выполнения эскизов специальной оснастки и инструмента
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, обеспечивающих изготовление простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету
	Приемы и правила установки режущих инструментов на фрезерных станках
	Теория резания
	Критерии износа режущих инструментов
	Устройство и правила использования различных фрезерных станков, включая уникальные
	Последовательность и содержание настройки фрезерных станков, включая уникальные
	Правила и приемы проверки фрезерных станков на точность
	Способы и приемы регулировки и настройки режущих инструментов и инструментальных приспособлений для выполнения работ требуемой сложности
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с комбинированным креплением и точной выверкой в нескольких плоскостях
	Органы управления различных фрезерных станков, включая

	уникальные
	Способы и приемы фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету на различных фрезерных станках
	Назначение и свойства смазочно-охлаждающих жидкостей, применяемых при фрезеровании
	Основные виды брака при фрезеровании поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Порядок проверки исправности и работоспособности различных фрезерных станков
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на фрезерных станках (включая уникальные)
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на фрезерных станках (включая уникальные)
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Фрезерование поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету (включая радиусные поверхностей, резьбы и спирали) на различных фрезерных станках, включая уникальные	Код	D/04.4	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 технологической операции фрезерования поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Настройка и наладка фрезерных станков для выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету на различных фрезерных станках, включая уникальные
	Выполнение технологической операции фрезерования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету (включая радиусные поверхности, резьбы и спирали) в соответствии с технической документацией на различных фрезерных станках, включая

	уникальные
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте фрезеровщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления, включая оптические делительные головки
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты, обеспечивающие изготовление сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Определять степень износа режущих инструментов
	Производить настройку различных фрезерных станков (включая уникальные) в соответствии с технологической картой для обработки поверхностей заготовки сложных деталей с точностью по 7-му, 8-му квалитету
	Выполнять проверку фрезерных станков на точность
	Выполнять регулировку и настройку режущих инструментов и инструментальных приспособлений
	Выполнять установку и закрепление заготовок с комбинированным креплением и точной выверкой в нескольких плоскостях
	Выполнять фрезерную обработку заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом (документацией) на различных фрезерных станках, включая уникальные
	Выполнять необходимые расчеты и фрезерование резьб и спиралей
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Проверять исправность и работоспособность различных фрезерных станков
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Выполнять работы на фрезерных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на фрезерных станках (включая уникальные)
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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 универсальных и специальных приспособлений, используемых для обработки сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету, включая оптические делительные головки
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, обеспечивающих изготовление сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Приемы и правила установки режущих инструментов на фрезерных станках
	Теория резания
	Критерии износа режущих инструментов
	Устройство и правила использования различных фрезерных станков, включая уникальные
	Последовательность и содержание настройки фрезерных станков, включая уникальные
	Правила и приемы проверки фрезерных станков на точность
	Способы и приемы регулировки и настройки режущих инструментов и инструментальных приспособлений для выполнения работ требуемой сложности
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с комбинированным креплением и точной выверкой в нескольких плоскостях
	Органы управления различных фрезерных станков, включая уникальные
	Способы фрезерования поверхностей сложной конфигурации, крупногабаритных, тонкостенных с труднодоступными для обработки и измерения местами
	Назначение и свойства смазочно-охлаждающих жидкостей, применяемых при фрезеровании
	Последовательность расчетов, необходимых для нарезания резьб и спиралей
	Правила и приемы фрезерования резьб и спиралей и настройки станка
	Основные виды брака при фрезеровании поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Порядок проверки исправности и работоспособности различных фрезерных станков
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на фрезерных станках (включая уникальные)
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной

	защиты при выполнении работ на фрезерных станках (включая уникальные)
Другие характеристики	-

3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек 8-й степени точности	Код	D/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности
	Настройка и наладка фрезерного станка для выполнения технологического процесса фрезерования зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности
	Выполнение технологического процесса фрезерования зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности в соответствии с технической документацией
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте фрезеровщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на детали зубчатых передач 8-й степени точности
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления и режущие инструменты для обработки деталей зубчатых передач 8-й степени точности
	Производить настройку фрезерных станков в соответствии с технологической картой для фрезерования зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности
	Производить фрезерование зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности
	Проверять исправность и работоспособность различных фрезерных станков
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Выполнять работы на фрезерных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при фрезеровании зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности
Необходимые знания	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) на детали зубчатых передач
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости в пределах выполняемых работ
	Детали машин – зубчатые зацепления
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для фрезерования зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности
	Устройство, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для фрезерования зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности
	Приемы и правила установки на фрезерные станки режущих инструментов для фрезерования зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности
	Последовательность расчетов для подбора сменных шестерен при фрезеровании зубьев колес
	Последовательность и содержание настройки фрезерных станков для фрезерования зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности
	Способы и приемы фрезерования зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности
	Основные виды брака при фрезеровании зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения
	Порядок проверки исправности и работоспособности различных фрезерных станков
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков
	Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ
	Правила охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при фрезеровании зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при фрезеровании зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности
Другие характеристики	-

3.4.6. Трудовая функция

Наименование	Сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание отверстий сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету	Код	D/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для выполнения обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Настройка и наладка сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Выполнение технологической операции обработки отверстий в заготовках поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету в соответствии с технической документацией
	Заточка режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету, контроль качества заточки
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету (чертеж, технологические документы)
	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 для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Производить настройку сверлильных станков для обработки поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,005 мм
	Выполнять обработку отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету на сверлильных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Предупреждать и устранять возможный брак при обработке отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Выполнять работы на сверлильных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Затачивать режущие инструменты для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету в соответствии с обрабатываемым материалом
	Контролировать геометрические параметры режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика

	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе на сверлильных станках и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Приемы и правила установки режущих инструментов на сверлильных станках
	Теория резания
	Критерии износа режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Устройство и правила использования сверлильных станков
	Последовательность и содержание настройки сверлильных станков для изготовления сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,005 мм
	Органы управления сверлильными станками
	Способы и приемы обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при обработке отверстий
	Основные виды брака при обработке отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных и заточных станках
	Геометрические параметры режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала

	Устройство, правила использования и органы управления заточных станков
	Способы, правила и приемы заточки режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Способы и приемы контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при работе на сверлильных и заточных станках
Другие характеристики	-

3.4.7. Трудовая функция

Наименование	Нарезание и накатка многозаходных резьб	Код	D/07.4	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 многозаходных 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 многозаходной 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 наружных и внутренних 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
	Выполнять работы на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Устройство, назначение и правила применения универсальных и специальных приспособлений, используемых для нарезания и накатки наружной и внутренней многозаходных резьб
	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
	Теория резания
	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 при работе на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
	Геометрические параметры резьбообразующих инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала
	Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков
	Способы, правила и приемы заточки резьбообразующих инструментов
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров и размеров резьбообразующих инструментов
	Способы и приемы контроля геометрических параметров и размеров резьбообразующих инструментов
	Порядок проверки исправности и работоспособности универсальных токарных станков
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков
	Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ
Другие характеристики	-

3.4.8. Трудовая функция

Наименование	Шлифование поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4–6-му квалитету	Код	D/08.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4–6-му квалитету на шлифовальных станках
	Настройка и наладка шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4–6-му квалитету
	Выполнение технологической операции шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4–6-му квалитету в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на детали средней сложности с точностью размеров по 4–6-му квалитету (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4–6-му квалитету на шлифовальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4–6-му квалитету
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4–6-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,005 мм
	Выполнять шлифование и доводку поверхностей деталей средней сложности по 4–6-му квалитету в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании и доводке поверхностей деталей средней сложности по 4–6-му квалитету

	Выполнять работы на шлифовальных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шлифовальных станках для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4–6-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Теория резания
	Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4–6-му квалитету на шлифовальных станках
	Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4–6-му квалитету
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,005 мм
	Способы и приемы шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4–6-му квалитету
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при шлифовании
	Основные виды брака при шлифовании и доводке поверхностей деталей

	средней сложности по 4–6-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов
	Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
	Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ
	Правила хранения инструментов и технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при выполнении шлифовальных работ и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении шлифовальных работ и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

3.4.9. Трудовая функция

Наименование	Шлифование сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету	Код	D/09.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету на шлифовальных станках
	Настройка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету в соответствии с технической документацией

	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету на шлифовальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,05 мм
	Выполнять шлифование поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Выполнять работы на шлифовальных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей,

	технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Теория резания
	Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету на шлифовальных станках
	Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,05 мм
	Способы и приемы шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при шлифовании
	Основные виды брака при шлифовании поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов
	Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
	Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении

	шлифовальных работ
	Правила хранения инструментов и технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при выполнении шлифовальных работ и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении шлифовальных работ и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

3.4.10. Трудовая функция

Наименование	Шлифование и доводка зуборезных инструментов 7-й степени точности	Код	D/10.4	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7-й степени точности на шлифовальных станках
	Настройка и наладка шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7-й степени точности
	Выполнение технологической операции шлифования и доводки зуборезных инструментов 7-й степени точности в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на зуборезные инструменты 7-й степени точности (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7-й степени точности на шлифовальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7-й степени точности
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и

	доводки зуборезных инструментов 7-й степени точности в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,01 мм
	Выполнять шлифование и доводку зуборезных инструментов 7-й степени точности в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании и доводке зуборезных инструментов 7-й степени точности
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
	Выполнять работы на шлифовальных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шлифовальных станках для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7-й степени точности
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Теория резания
	Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7-й степени точности на шлифовальных станках
	Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7-й степени

	точности
	Конструкция, принцип работы зуборезных инструментов, требования, предъявляемые к ним
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,01 мм
	Способы и приемы шлифования и доводки зуборезных инструментов 7-й степени точности
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при шлифовании
	Основные виды брака при шлифовании и доводке зуборезных инструментов 7-й степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов
	Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
	Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ
	Правила хранения инструментов и технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при выполнении шлифовальных работ и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении шлифовальных работ и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

3.4.11. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету и деталей зубчатых передач 8-й, 9-й степени точности	Код	D/11.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей
	Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм
	Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету с помощью калибров
	Контроль деталей зубчатых передач 8-й, 9-й степени точности
	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-му, 6-му квалитету
	Выбирать вид калибра
	Выполнять контроль при помощи калибров
	Выполнять измерения деталей 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 необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения деталей зубчатых передач 8-й, 9-й степени точности
	Выполнять контроль деталей зубчатых передач 8-й, 9-й степени точности
	Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
	Определять шероховатость обработанных поверхностей
Необходимые знания	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Способы определения дефектов поверхности
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология
	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
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения деталей зубчатых передач 8-й, 9-й степени точности
	Способы определения шероховатости поверхностей
	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	-

3.4.12. Трудовая функция

Наименование	Контроль отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету, включая глубокие отверстия	Код	D/12.4	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 отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей до шероховатости Ra 1,6 мкм
Необходимые умения	Определять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Выполнять измерения отверстий контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже

	0,005 мм, в соответствии с технологической документацией
	Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
	Определять шероховатость обработанных поверхностей
Необходимые знания	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Способы определения дефектов поверхности
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология
	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 более 0,005 мм
	Способы определения шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей
	Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности
	Порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ
Другие характеристики	-

3.4.13. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4–6-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету, зуборезного инструмента 6-й степени точности	Код	D/13.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей
	Контроль точности размеров поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4–6-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм

	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4–6-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм
	Контроль точности размеров поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Контроль точности размеров поверхностей зуборезных инструментов 6-й степени точности с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей зуборезных инструментов 6-й степени точности с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей
Необходимые умения	Определять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения деталей средней сложности с точностью размеров по 4–6-му квалитету
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения зуборезных инструментов 6-й степени точности
	Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,001 мм, в соответствии с технологической документацией
	Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
	Определять шероховатость обработанных поверхностей
Необходимые знания	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Способы определения дефектов поверхности
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология
	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
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения средней сложности деталей с точностью размеров по 4–6-му

	квалитету
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му квалитету
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения зуборезных инструментов 6-й степени точности
	Способы определения шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей
	Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности
	Порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Изготовление на токарных и фрезерных станках сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, на шлифовальных станках сложных деталей с точностью размеров по 4–6-му квалитету	Е	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Станочник широкого профиля 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 станочником широкого профиля 5-го разряда для лиц, прошедших профессиональное обучение Не менее двух лет станочником широкого профиля 5-го разряда для 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	§ 102	Станочник широкого профиля 6-го разряда
ОКПДТР	18809	Станочник широкого профиля
ОКСО	2.15.01.25	Станочник (металлообработка)

3.5.1. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету на универсальных токарных станках
	Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету
	Выполнение технологических операций точения и доводки наружных и внутренних поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету в соответствии с технической документацией
	Окончательная нарезка червяков 6-й, 7-й степени точности
	Заточка и доводка сложных токарных режущих инструментов, контроль качества заточки
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на особо сложные детали с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету
	Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента

	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты
	Определять степень износа режущих инструментов
	Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой
	Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 5-му, 6-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм
	Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей (включая конические) заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету 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-му, 6-му квалитету
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках
	Выполнять окончательную нарезку червяков 6-й, 7-й степени 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
	Выполнять работы на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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-му, 6-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов

	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету
	Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках
	Теория резания
	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-му, 6-му квалитету
	Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм
	Органы управления универсальными токарными станками
	Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету 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-му, 6-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
	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-й, 7-й 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	Фрезерование поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету на различных фрезерных станках, включая уникальные	Код	Е/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных для выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету
	Настройка и наладка фрезерных станков (включая уникальные) для выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету
	Выполнение технологической операции фрезерования поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету в соответствии с технической документацией на различных фрезерных станках, включая уникальные
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию уникальных фрезерных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте фрезеровщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на особо сложные детали с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты, обеспечивающие изготовление особо сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету
	Определять степень износа режущих инструментов
	Производить настройку различных фрезерных станков (включая уникальные) в соответствии с технологической картой для обработки поверхностей заготовки особо сложных деталей с точностью по 5-му, 6-му квалитету
	Выполнять проверку фрезерных станков на точность
	Выполнять регулировку и настройку режущих инструментов и инструментальных приспособлений
	Выполнять установку и закрепление заготовок с комбинированным

	креплением и точной выверкой в нескольких плоскостях
	Выполнять фрезерную обработку заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом (документацией) на различных фрезерных станках, включая уникальные
	Выполнять необходимые расчеты и фрезерование резьб и спиралей
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету
	Проверять исправность и работоспособность уникальных фрезерных станков
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию уникальных фрезерных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Выполнять работы на фрезерных станках (включая уникальные) с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на фрезерных станках (включая уникальные)
Необходимые знания	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	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 универсальных и специальных приспособлений, используемых для обработки простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, включая оптические делительные головки
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Способы выполнения эскизов специальной оснастки и инструмента
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, обеспечивающих изготовление простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету
	Приемы и правила установки режущих инструментов на фрезерных станках
	Теория резания
	Критерии износа режущих инструментов
	Устройство и правила использования различных фрезерных станков, включая уникальные
	Последовательность и содержание настройки фрезерных станков, включая уникальные
	Правила и приемы проверки фрезерных станков на точность
	Способы и приемы регулировки и настройки режущих инструментов и инструментальных приспособлений для выполнения работ требуемой

	сложности
	Способы комбинированного крепления и точной выверки заготовок в нескольких плоскостях, включая крупногабаритные и тонкостенные заготовки
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с комбинированным креплением и точной выверкой в нескольких плоскостях
	Органы управления различных фрезерных станков, включая уникальные
	Способы и приемы фрезерования поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету на различных фрезерных станках (включая уникальные)
	Назначение и свойства смазочно-охлаждающих жидкостей, применяемых при фрезеровании
	Последовательность расчетов, необходимых для нарезания резьб и спиралей
	Правила и приемы фрезерования резьб и спиралей и настройки станка
	Основные виды брака при фрезеровании резьб и спиралей, его причины и способы предупреждения и устранения
	Основные виды брака при фрезеровании поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Порядок проверки исправности и работоспособности различных фрезерных станков
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию различных фрезерных станков (включая уникальные)
	Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на фрезерных станках (включая уникальные)
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на фрезерных станках (включая уникальные)
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Шлифование сложных деталей с точностью размеров по 4–6-му квалитету	Код	E/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 (чертежа, технологических документов) для шлифования и доводки поверхностей сложных деталей по 4–6-му

	квалитету на шлифовальных станках
	Настройка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей по 4–6-му квалитету
	Выполнение технологической операции шлифования и доводки поверхностей сложных деталей по 4–6-му квалитету в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 4–6-му квалитету (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования и доводки поверхностей сложных деталей по 4–6-му квалитету на шлифовальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4–6-му квалитету
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей сложных деталей по 4–6-му квалитету в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,005 мм
	Выполнять шлифование и доводку поверхностей сложных деталей по 4–6-му квалитету в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании и доводке поверхностей сложных деталей по 4–6-му квалитету
	Выполнять работы на шлифовальных станках с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и

	рабочего места шлифовщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шлифовальных станках для шлифования и доводки поверхностей сложных деталей по 4–6-му квалитету
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Теория резания
	Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей сложных деталей по 4–6-му квалитету на шлифовальных станках
	Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей сложных деталей по 4–6-му квалитету
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,005 мм
	Способы и приемы шлифования и доводки поверхностей сложных деталей по 4–6-му квалитету
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при шлифовании
	Основные виды брака при шлифовании и доводке поверхностей сложных деталей по 4–6-му квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов
	Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
	Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков

	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ
	Правила хранения инструментов и технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при выполнении работ на шлифовальных станках
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

3.5.5. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 4–6-му квалитету, зуборезных инструментов 4-й, 5-й степени точности	Код	E/05.4	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 размеров поверхностей сложных деталей с точностью по 4–6-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 4–6-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм
	Контроль точности размеров поверхностей зуборезных инструментов 4-й, 5-й степени точности с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей зуборезных инструментов 4-й, 5-й степени точности с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей
Необходимые умения	Определять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения сложных деталей с точностью размеров по 4–6-му квалитету
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения зуборезных инструментов 4-й, 5-й степени точности

	Выполнять измерения режущих инструментов контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,001 мм, в соответствии с технологической документацией
	Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
	Определять шероховатость обработанных поверхностей
Необходимые знания	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Способы определения дефектов поверхности
	Машиностроительное черчение
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология
	Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей
	Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения более 0,001 мм
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения сложных деталей с точностью размеров по 4–6-му квалитету
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения зуборезных инструментов 4-й, 5-й степени точности
	Способы определения шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей
	Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности
	Порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз машиностроителей России», город Москва
Заместитель исполнительного директора Иванов С. В.

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение», город Королев, Московская область
2	АО «ОДК-КЛИМОВ», город Санкт-Петербург
3	АО «РАДИОЗАВОД», город Пенза
4	АО «СИГНАЛ», Владимирская область, город Ковров
5	АО «Улан-Удэнский авиационный завод», город Улан-Удэ, Республика Бурятия
6	АО «Уфимское приборостроительное производственное объединение», город Уфа,

	Республика Башкортостан
7	Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
8	ООР «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва
9	ПАО «Казанский вертолетный завод», город Казань, Республика Татарстан
10	ПАО «САЛЮТ», город Самара
11	ПАО «Таганрогский авиационный научно-технический комплекс имени Г. М. Бериева», город Таганрог, Ростовская область
12	Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва
13	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана», город Москва
14	ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н. Е. Жуковского», 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), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237).

[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), 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.

[8] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru