

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ  
от 9 июля 2018 г. N 463н**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА "ШЛИФОВЩИК"**

В соответствии с [пунктом 16](#) Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266; 2016, N 21, ст. 3002; 2018, N 8, ст. 1210), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный [стандарт](#) "Шлифовщик".

2. Признать утратившим силу [приказ](#) Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 161н "Об утверждении профессионального стандарта "Шлифовщик" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 марта 2015 г., регистрационный N 36552).

Министр  
М.А.ТОПИЛИН

Утвержден  
приказом Министерства труда  
и социальной защиты  
Российской Федерации  
от 9 июля 2018 г. N 463н

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**ШЛИФОВЩИК**

353

Регистрационный номер

**I. Общие сведения**

Выполнение шлифовальных работ

40.076

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

**Основная цель вида профессиональной деятельности:**

Обеспечение качества и производительности изготовления деталей машин на шлифовальных станках

**Группа занятий:**

7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов		
(код ОКЗ <1>)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

**Отнесение к видам экономической деятельности:**

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

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Изготовление простых деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам на шлифовальных станках, а также простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей	2	Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам	A/01.2	2
			Шлифование и доводка простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей	A/02.2	2
			Контроль качества шлифованных поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам	A/03.2	2
В	Изготовление простых деталей с точностью размеров по 7, 8	3	Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	В/01.3	3

	квалитетам, деталей средней сложности с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам на шлифовальных станках, а также деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей		Шлифование деталей средней сложности с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам	V/02.3	3
			Шлифование и доводка деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей	V/03.3	3
			Контроль качества шлифованных поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	V/04.3	3
С	Изготовление простых деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам, деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам, зуборезных инструментов 7 степени точности на шлифовальных станках	3	Шлифование и доводка поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам	C/01.3	3
			Шлифование поверхностей деталей средней сложности, инструмента с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	C/02.3	3
			Шлифование сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам	C/03.3	3
			Шлифование и доводка зуборезных инструментов 7 степени точности	C/04.3	3
			Контроль качества шлифованных поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам, деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам, зуборезного инструмента 7 степени точности	C/05.3	3
D	Изготовление деталей средней сложности с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам, сложных	4	Шлифование и доводка поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4 - 6	D/01.4	4

	деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, зуборезных инструментов 6 степени точности на шлифовальных станках		квалитетам		
			Шлифование и доводка сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	D/02.4	4
			Шлифование и доводка зуборезных инструментов 6 степени точности	D/03.4	4
			Контроль качества шлифованных поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, зуборезного инструмента 6 степени точности	D/04.4	4
Е	Изготовление сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам, зуборезных инструментов 4, 5 степени точности на шлифовальных станках	4	Шлифование и доводка сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам	E/01.4	4
			Шлифование и доводка зуборезных инструментов 4, 5 степени точности	E/02.4	4
			Контроль качества шлифованных поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам, зуборезных инструментов 4, 5 степени точности	E/03.4	4

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление простых деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам на шлифовальных станках, а также простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей	Код	А	Уровень квалификации	2
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		

Код  
оригинала

Регистрационный  
номер  
профессионального  
стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Шлифовщик 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	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
ЕТКС <6>	§ 143	Шлифовщик 2-го разряда
ОКПДТР <7>	19630	Шлифовщик

#### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение	Оригинал	X	Заимствовано		
---------------	----------	---	--------------	--	--

трудоустрой функции

	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 квалитетам на шлифовальных станках
	Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам 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 квалитетам
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с грубой выверкой или без

	<p>выверки</p> <p>Выполнять шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p> <p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам</p> <p>Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ</p> <p>Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью</p> <p>Контролировать качество правки</p> <p>Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков</p> <p>Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>
Необходимые знания	<p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по</p>

9 - 11 квалитетам
Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам на шлифовальных станках
Устройство и правила использования шлифовальных станков
Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам
Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
Правила и приемы установки и закрепления заготовок с грубой выверкой или без выверки
Органы управления шлифовальными станками
Способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам
Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
Основные виды брака при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения
Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
Устройство, органы управления шлифовальных станков, правила использования их
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, размещенных на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Шлифование и доводка простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей	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 (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических шлифовальных станках
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11

	квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой
	Выполнять шлифование поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика

	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>
	<p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>
Необходимые знания	<p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p>
	<p>Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p>
	<p>Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p>
	<p>Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p>
	<p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p>
	<p>Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам</p>
	<p>Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p>
	<p>Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов</p>
	<p>Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках</p>
	<p>Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p>
	<p>Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p>
	<p>Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на шлифовальных станках</p>
	<p>Устройство и правила использования специализированных полуавтоматических и автоматических шлифовальных станков</p>
	<p>Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов</p>
<p>Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой</p>	

	Органы управления специализированных полуавтоматических и автоматических шлифовальных станков
	Способы и приемы шлифования поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам
	Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при шлифовании поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам, 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 технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества шлифованных поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам	Код	A/03.2	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 простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,03 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,03 мм
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей
Необходимые умения	Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты и калибры для измерения простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам
	Выполнять измерения простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,03 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 в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы

	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы
	Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей
	Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,03 мм
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам
	Способы определения шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей
	Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности
	Установленный в организации порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, деталей средней сложности с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам на шлифовальных станках, а также деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Шлифовщик 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 шлифовщиком 2-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
	Прохождение противопожарного инструктажа
	Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	-

**Дополнительные характеристики:**

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
ЕТКС	§ 144	Шлифовщик 3-го разряда
ОКПДТР	19630	Шлифовщик

**3.2.1. Трудовая функция**

Наименование	Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	Код	V/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	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, 8 квалитетам на шлифовальных станках
	Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Выбивать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам 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, 8 квалитетам
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам 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, 8 квалитетам 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, 8 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами 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 в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
	Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маскировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов

Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на шлифовальных станках
Устройство и правила использования шлифовальных станков
Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,05 мм
Органы управления шлифовальными станками
Способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
Основные виды брака при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, 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 технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Шлифование деталей средней сложности с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам	Код	V/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 (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам на шлифовальных станках
	Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных)

	инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам (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 квалитетам 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 квалитетам
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам 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 квалитетам 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 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика	

	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами 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 в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам
	Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам на шлифовальных станках
	Устройство и правила использования шлифовальных станков
Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам	

	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с грубой выверкой или без выверки
	Органы управления шлифовальными станками
	Способы и приемы шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам
	Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при шлифовании поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам, 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 технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Шлифование и доводка деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических шлифовальных станках
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой

	Выполнять шлифование поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам 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 и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами 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 в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам



Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на шлифовальных станках
Устройство и правила использования специализированных полуавтоматических и автоматических шлифовальных станков
Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой
Органы управления специализированных полуавтоматических и автоматических шлифовальных станков
Способы и приемы шлифования поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
Основные виды брака при шлифовании поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, 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 технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

### 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества шлифованных поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	Код	V/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	<input type="checkbox"/>	
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей
	Контроль точности размеров поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7, 8 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 простых режущих инструментов, простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
	Выполнять измерения режущих инструментов 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 в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология в объеме, необходимом для выполнения работ
	Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей
	Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения более 0,005 мм
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
	Способы определения шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей
	Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности
Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ	
Другие	-

характеристики	
----------------	--

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление простых деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам, деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам, зуборезных инструментов 7 степени точности на шлифовальных станках	Код	С	Уровень квалификации	3
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Шлифовщик 4-го разряда
----------------------------------------------	------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года шлифовщиком 3-го разряда при наличии профессионального обучения Для среднего профессионального образования - без требований 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 порядке, установленном законодательством Российской Федерации
	Прохождение противопожарного инструктажа
	Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	-

**Дополнительные характеристики:**

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
ЕТКС	§ 145	Шлифовщик 4-го разряда
ОКПДТР	19630	Шлифовщик
ОКСО <8>	2.15.01.28	Шлифовщик-универсал

**3.3.1. Трудовая функция**

Наименование	Шлифование и доводка поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4 - 6 квалитетам на шлифовальных станках
	Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4 - 6 квалитетам
	Выполнение технологической операции шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4 - 6 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шлифование и

	доводки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4 - 6 квалитетам 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 квалитетам
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4 - 6 квалитетам в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,005 мм
	Выполнять шлифование и доводки поверхностей простых деталей по 4 - 6 квалитетам 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 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами 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 в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4 - 6 квалитетам
	Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4 - 6 квалитетам на шлифовальных станках
	Устройство и правила использования шлифовальных станков
	Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4 - 6 квалитетам
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,005 мм	
Органы управления шлифовальными станками	
Способы и приемы шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4 - 6 квалитетам	

	Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при шлифовании и доводке поверхностей простых деталей по 4 - 6 квалитетам, 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 технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Шлифование поверхностей деталей средней сложности, инструмента с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	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 (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на шлифовальных станках
	Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам 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, 8 квалитетам
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам 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, 8 квалитетам 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, 8 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами 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 в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью

размеров по 7, 8 квалитетам
Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на шлифовальных станках
Устройство и правила использования шлифовальных станков
Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,05 мм
Органы управления шлифовальными станками
Способы и приемы шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
Основные виды брака при шлифовании поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, 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 технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Шлифование сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам	Код	C/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	----------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам на шлифовальных станках
	Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам в соответствии с технической документацией

	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам 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 квалитетам
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам 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 квалитетам 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 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки

	<p>Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков</p> <p>Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>
Необходимые знания	<p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p>
	<p>Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p>
	<p>Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p>
	<p>Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p>
	<p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p>
	<p>Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам</p>
	<p>Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p>
	<p>Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов</p>
	<p>Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках</p>
	<p>Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p>
	<p>Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p>
<p>Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам на</p>	

шлифовальных станках
Устройство и правила использования шлифовальных станков
Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам
Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
Правила и приемы установки и закрепления заготовок с грубой выверкой или без выверки
Органы управления шлифовальными станками
Способы и приемы шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам
Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
Основные виды брака при шлифовании поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам, 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 технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной,

	промышленной и экологической безопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

### 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Шлифование и доводка зуборезных инструментов 7 степени точности	Код	С/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	-----------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности на шлифовальных станках
	Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности
	Выполнение технологической операции шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на зуборезные инструменты 7 степени точности (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 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 степени точности
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,01 мм
	Выполнять шлифование и доводку зуборезных инструментов 7 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 степени точности
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами 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 в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости

	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности
	Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности на шлифовальных станках
	Устройство и правила использования шлифовальных станков
	Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности
	Конструкции, принцип работы зуборезных инструментов, требования, предъявляемые к зуборезным инструментам
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,01 мм
	Органы управления шлифовальными станками
	Способы и приемы шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности
	Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при шлифовании и доводке зуборезных инструментов 7 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 технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

### 3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества шлифованных поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам, деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам, зуборезного инструмента 7 степени точности	Код	С/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	<input type="checkbox"/>		
--------------------------------	----------	-------------------------------------	---------------------------	--------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального

Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей
	Контроль точности размеров поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм
	Контроль точности размеров поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам 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, 8 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Контроль точности размеров поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам 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 9 - 11 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм
	Контроль точности размеров поверхностей зуборезных инструментов 7 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 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 простых деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам

	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11 квалитетам
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения зуборезных инструментов 7 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 в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы
	Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей
	Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения более 0,005 мм
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам
	Способы определения шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей
	Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности
Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для	

	выполнения работ
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление деталей средней сложности с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, зуборезных инструментов 6 степени точности на шлифовальных станках	Код	D	Уровень квалификации	4
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Шлифовщик 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 шлифовщиком 4-го разряда при наличии профессионального обучения Не менее одного года шлифовщиком 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в 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	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
ЕТКС	§ 146	Шлифовщик 5-го разряда
ОКПДТР	19630	Шлифовщик
ОКСО	2.15.01.28	Шлифовщик-универсал

#### 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Шлифование и доводка поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4 - 6 квалитетам на шлифовальных станках
	Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4 - 6 квалитетам
	Выполнение технологической операции шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4 - 6 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика

Необходимые умения	<p>Читать и применять техническую документацию на шлифование и доводки поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам (чертеж, технологические документы)</p>
	<p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4 - 6 квалитетам на шлифовальных станках</p>
	<p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги</p>
	<p>Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4 - 6 квалитетам</p>
	<p>Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4 - 6 квалитетам в соответствии с технологической картой</p>
	<p>Устанавливать и закреплять шлифовальные круги</p>
	<p>Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,005 мм</p>
	<p>Выполнять шлифование и доводку поверхностей деталей средней сложности по 4 - 6 квалитетам в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p>
	<p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p>
	<p>Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании и доводке поверхностей деталей средней сложности по 4 - 6 квалитетам</p>
	<p>Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ</p>
	<p>Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью</p>
	<p>Контролировать качество правки</p>
	<p>Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков</p>
	<p>Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места</p>
	<p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p>
<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>	
<p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и</p>	



	рабочего места шлифовщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4 - 6 квалитетам
	Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4 - 6 квалитетам на шлифовальных станках
	Устройство и правила использования шлифовальных станков
	Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4 - 6 квалитетам
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,005 мм	
Органы управления шлифовальными станками	
Способы и приемы шлифования и доводки поверхностей деталей	

	средней сложности по 4 - 6 квалитетам
	Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при шлифовании и доводке поверхностей деталей средней сложности по 4 - 6 квалитетам, 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 технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Шлифование и доводка сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	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 (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на шлифовальных станках
	Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам 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, 8 квалитетам
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам 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, 8 квалитетам 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, 8 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами 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 в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по

7, 8 квалитетам
Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на шлифовальных станках
Устройство и правила использования шлифовальных станков
Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,05 мм
Органы управления шлифовальными станками
Способы и приемы шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
Основные виды брака при шлифовании поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, 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 технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Шлифование и доводка зуборезных инструментов 6 степени точности	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-----------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности на шлифовальных станках
	Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности
	Выполнение технологической операции шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности в соответствии с технической документацией

	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на зуборезные инструменты 6 степени точности (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 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 6 степени точности
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,005 мм
	Выполнять шлифование и доводку зуборезных инструментов 6 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 6 степени точности
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места

	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами 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 в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности
	Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности на шлифовальных станках
	Устройство и правила использования шлифовальных станков
Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени	



точности
Конструкции, принцип работы зуборезных инструментов, требования, предъявляемые к зуборезным инструментам
Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,005 мм
Органы управления шлифовальными станками
Способы и приемы шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности
Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
Основные виды брака при шлифовании и доводке зуборезных инструментов 6 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 технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной

	защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

#### 3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества шлифованных поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, зуборезного инструмента 6 степени точности	Код	D/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей
	Контроль точности размеров поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам 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 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм
	Контроль точности размеров поверхностей режущих инструментов сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей режущих инструментов сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Контроль точности размеров поверхностей зуборезных инструментов 6 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 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 квалитетам
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения зуборезных инструментов 6 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 в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы
	Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей
	Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения более 0,005 мм
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения средней сложности деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам

	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения зуборезных инструментов 6 степени точности
	Способы определения шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей
	Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности
	Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ
Другие характеристики	-

### 3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам, зуборезных инструментов 4,5 степени точности на шлифовальных станках	Код	Е	Уровень квалификации	4
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

наименования должностей, профессий	
------------------------------------	--

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 шлифовщиком 5-го разряда при наличии профессионального обучения Не менее двух лет шлифовщиком 5-го разряда при наличии

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

### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
ЕТКС	§ 147	Шлифовщик 6-го разряда
ОКПДТР	19630	Шлифовщик
ОКСО	2.15.01.28	Шлифовщик-универсал

### 3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Шлифование и доводка сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам	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 (чертежа, технологических документов) для шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4 - 6 квалитетам на шлифовальных станках
	Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4 - 6 квалитетам
	Выполнение технологической операции шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей

	по 4 - 6 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шлифование и доводку поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4 - 6 квалитетам 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 квалитетам
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4 - 6 квалитетам 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, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4 - 6 квалитетам 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, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4 - 6 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью

	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами 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 в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4 - 6 квалитетам
	Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы	

Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4 - 6 квалитетам на шлифовальных станках
Устройство и правила использования шлифовальных станков
Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4 - 6 квалитетам
Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,005 мм
Органы управления шлифовальными станками
Способы и приемы шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4 - 6 квалитетам
Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
Основные виды брака при шлифовании и доводке поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4 - 6 квалитетам, 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 технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика



	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

### 3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Шлифование и доводка зуборезных инструментов 4, 5 степени точности	Код	E/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 (чертежа, технологических документов) для шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности на шлифовальных станках
	Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности
	Выполнение технологической операции шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на зуборезные инструменты 4, 5 степени точности (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и

	использовать приспособления для шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 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 4, 5 степени точности
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,001 мм
	Выполнять шлифование и доводку зуборезных инструментов 4, 5 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 4, 5 степени точности
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами 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 в объеме, необходимом для выполнения работы
Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности
Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках
Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности на шлифовальных станках
Устройство и правила использования шлифовальных станков
Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности
Конструкции, принцип работы зуборезных инструментов, требования, предъявляемые к зуборезным инструментам
Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,001 мм
Органы управления шлифовальными станками
Способы и приемы шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности

	Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при шлифовании и доводке зуборезных инструментов 4, 5 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 технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Другие характеристики	-

### 3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества шлифованных поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам, зуборезных инструментов 4, 5	Код	Е/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

степени точности



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, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм
	Контроль точности размеров поверхностей зуборезных инструментов 4, 5 степени точности с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей зуборезных инструментов 4, 5 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 сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения зуборезных инструментов 4, 5 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 в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы
	Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей
	Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения более 0,005 мм
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4 - 6 квалитетам
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения зуборезных инструментов 4, 5 степени точности
	Способы определения шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей
	Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности
Установленный 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

**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", город Ковров, Владимирская область
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. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и от 5 декабря 2014 г. N 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. N 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный N 50237).

<4> [Приказ](#) Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 12 декабря 2007 г. N 645 "Об утверждении Норм пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций" (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2008 г., регистрационный N 10938), с изменениями, внесенными приказами Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 27 января 2009 г. N 35 (зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный N 13429) и от 22 июня 2010 г. N 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный N 17880).

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

<6> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, [раздел](#) "Механическая обработка металлов и других материалов".

<7> Общероссийский [классификатор](#) профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<8> Общероссийский [классификатор](#) специальностей по образованию.

---