



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

ПРИКАЗ

9 июля 2018г.

№ 461н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта
«Заточник металлорежущих инструментов»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Заточник металлорежущих инструментов».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1133н «Об утверждении профессионального стандарта «Заточник металлорежущего инструмента» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40833).

Министр


М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от « 9 » июля 2018 г. № 461н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Заточник металлорежущих инструментов

725

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Заточка простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам на универсальном оборудовании и с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Заточка и доводка простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам, средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам на универсальном оборудовании и с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента».....	13
3.3. Обобщенная трудовая функция «Заточка и доводка простых режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалитетам, инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам и сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам на универсальном оборудовании и с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента».....	24
3.4. Обобщенная трудовая функция «Заточка и доводка режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам, сложных режущих инструментов по 5–7 квалитетам».....	38
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	47

I. Общие сведения

Выполнение комплекса работ по заточке режущего инструмента
(наименование вида профессиональной деятельности)

40.126
Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества и производительности заточки режущего инструмента на заточных станках

Группа занятий:

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

Отнесение к видам экономической деятельности:

25.62 (код ОКВЭД ²)	Обработка металлических изделий механическая (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	Заточка простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам на универсальном оборудовании и с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и наладочных для заточки определенного инструмента	2	Заточка и доводка простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам на универсальном оборудовании	A/01.2	2
			Заточка и доводка простых режущих инструментов с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и наладочных для заточки определенного инструмента	A/02.2	2
В	Заточка и доводка простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам, средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам на универсальном оборудовании и с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и наладочных для заточки определенного инструмента	3	Контроль качества заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам	A/03.2	2
			Заточка и доводка простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальном оборудовании	B/01.3	3
			Заточка и доводка режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам на универсальном оборудовании	B/02.3	3
			Заточка и доводка режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и наладочных для заточки определенного инструмента	B/03.3	3
	Контроль качества заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам, средней сложности с		Контроль качества заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам, средней сложности с	B/04.3	3

С	Заточка и доводка простых режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалификации, инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалификации и сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалификации на универсальном оборудовании и с точностью размеров по 5–10 квалификации на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента	3	точностью размеров по 11–13 квалификациям Заточка и доводка простых режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалификации на универсальном оборудовании Заточка и доводка режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалификациям на универсальном оборудовании Заточка и доводка сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалификациям на универсальном оборудовании Заточка и доводка сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–10 квалификациям на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента Контроль качества заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалификациям, средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалификациям, сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалификациям	С/01.3 С/02.3 С/03.3 С/04.3 С/05.3	3 3 3 3 3
D	Заточка и доводка режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалификациям, сложных режущих инструментов по 5–7 квалификациям	4	Заточка и доводка режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалификациям Заточка и доводка сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалификациям Контроль качества заточки и доводки режущих инструментов средней сложности по 5, 6 квалификациям, сложных с точностью размеров по 5–7 квалификациям	D/01.4 D/02.4 D/03.4	4 4 4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Заточка простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам на универсальном оборудовании и с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента		Код	A	Уровень квалификации	2
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Заточник 2-го разряда Заточник металлорежущих инструментов 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	§ 9	Заточник 2-го разряда
ОКПДТР ⁷	12242	Заточник

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Заточка и доводка простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам на универсальном оборудовании	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам на универсальных заточных станках
	Настойка и наладка универсальных заточных станков для заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам
	Выполнение технологической операции заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте заточника
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые режущие инструменты с точностью размеров по 11–14 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для заточки и доводки режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам
	Производить настройку универсальных заточных станков для заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью по 11–14 квалитетам в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с грубой выверкой или без выверки
	Выполнять заточку режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом

	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при заточке простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемым режущим инструментом
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность универсальных заточных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание универсальных заточных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ и обслуживании станка и рабочего места заточника
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 простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных заточных станках
	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 универсальных заточных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Критерии износа шлифовальных кругов для заточки и доводки режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам
	Устройство и правила использования универсальных заточных станков
	Последовательность и содержание настройки универсальных заточных станков для заточки простых режущих инструментов с точностью по 11–14 квалитетам

	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с грубой выверкой или без выверки
	Способы и приемы заточки и доводки режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам
	Назначение, свойства и способы применения при заточке смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при заточке простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных заточных станках
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Устройство, правила использования и органы управления универсальных заточных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на универсальных заточных 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 универсальных заточных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении универсальных заточных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте заточника
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе и обслуживании станка и рабочего места заточника
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Заточка и доводка простых режущих инструментов с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента	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 заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента
	Выполнение технологической операции заточки и доводки простых режущих инструментов по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента, в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте заточника
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые режущие инструменты с точностью размеров по 5–10 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Определять степень износа шлифовальных кругов для заточки и доводки простых режущих инструментов по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,05 мм
	Выполнять заточку и доводку простых режущих инструментов по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента, в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при заточке и доводке простых режущих инструментов с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемым

	режущим инструментом
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание универсальных заточных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ и обслуживании станка и рабочего места заточника
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 специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станках
	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 универсальных заточных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Критерии износа шлифовальных кругов для заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 5–10 квалитетам
	Устройство и правила использования специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станков, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,05 мм
	Способы и приемы заточки и доводки простых режущих инструментов по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента
	Назначение, свойства и способы применения при заточке смазочно-

	охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при заточке простых режущих инструментов с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станках
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станках
	Устройство, правила использования и органы управления специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на универсальных заточных 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 специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении заточных работ на специализированных полуавтоматических и автоматических станках
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте заточника
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе и обслуживании станка и рабочего места заточника
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 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 поверхностей простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,05 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,05 мм
Необходимые умения	Контроль шероховатости обработанных поверхностей до шероховатости Ra 0,8 мкм
	Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты и калибры для измерения отверстий простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам
	Выполнять измерения простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 квалитетам контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,05 мм, в соответствии с технологической документацией
	Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
Необходимые знания	Определять шероховатость обработанных поверхностей
	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 не ниже 0,05 мм
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых режущих инструментов с точностью размеров по 11–14 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	Заточка и доводка простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам, средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам на универсальном оборудовании и с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Заточник 3-го разряда Заточник металлорежущих инструментов 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 заточником 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	§ 10	Заточник 3-го разряда
ОКПДТР	12242	Заточник

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Заточка и доводка простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальном оборудовании		Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для выполнения заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальных заточных станках					
	Настойка и наладка универсальных заточных станков для заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам					
	Выполнение технологической операции заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам в соответствии с технической документацией					
	Правка шлифовальных кругов					
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков в соответствии с технической документацией					
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте заточника					
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника					
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые режущие инструменты с точностью размеров по 7–10 квалитетам (чертеж, технологические документы)					
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления, применяемые для заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью по 7–10 квалитетам на универсальных заточных станках					
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги для заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам					
	Определять степень износа шлифовальных кругов для заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам					
	Производить настройку универсальных заточных станков для заточки и доводки режущих инструментов с точностью по 7–10 квалитетам в соответствии с технологической картой					

	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,05 мм
	Выполнять заточку простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальных заточных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Предупреждать и устранять возможный брак при заточке простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемым режущим инструментом
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность универсальных заточных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание универсальных заточных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ и обслуживании станка и рабочего места заточника
Необходимые знания	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
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных приспособлений, используемых для заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью по 7–10 квалитетам на универсальных заточных станках
	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 универсальных заточных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы

	Критерии износа шлифовальных кругов для заточки и доводки режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам
	Устройство и правила использования универсальных заточных станков
	Последовательность и содержание настройки универсальных заточных станков для заточки простых режущих инструментов с точностью по 7–10 квалитетам
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,05 мм
	Способы и приемы заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальных заточных станках
	Назначение, свойства и способы применения при заточке смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при заточке простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Устройство, правила использования и органы управления универсальных заточных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на универсальных заточных 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 универсальных заточных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении универсальных заточных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте заточника
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе и обслуживании станка и рабочего места заточника
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Заточка и доводка режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам на универсальном оборудовании	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для выполнения заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам на универсальных заточных станках
	Настойка и наладка универсальных заточных станков для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам
	Выполнение технологической операции заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте заточника
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на режущие инструменты средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления, применяемые для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам на универсальных заточных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги для заточки и доводки режущих инструментов с точностью размеров по 11–13 квалитетам
	Определять степень износа шлифовальных кругов для заточки и доводки режущих инструментов с точностью размеров по 11–13 квалитетам
	Производить настройку универсальных заточных станков для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,05 мм
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Выполнять заточку режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости на универсальных заточных станках
	Предупреждать и устранять возможный брак при заточке и доводке

	режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемым режущим инструментом
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность универсальных заточных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание универсальных заточных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ и обслуживании станка и рабочего места заточника
Необходимые знания	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
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам на универсальных заточных станках
	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 универсальных заточных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Критерии износа шлифовальных кругов для заточки и доводки режущих инструментов с точностью размеров по 11–13 квалитетам
	Устройство и правила использования универсальных заточных станков
	Последовательность и содержание настройки универсальных заточных станков для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с

	точностью до 0,05 мм
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Способы и приемы обработки поверхностей средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам на универсальных заточных станках
	Назначение, свойства и способы применения на заточных станках смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при заточке и доводке режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Устройство, правила использования и органы управления универсальных заточных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на универсальных заточных 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 универсальных заточных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении универсальных заточных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте заточника
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе и обслуживании станка и рабочего места заточника
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Заточка и доводка режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности и сложных с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента
	Выполнение технологической операции заточки и доводки режущих инструментов средней сложности и сложных с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента, в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте заточника
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на режущие инструменты средней сложности и сложные с точностью размеров по 5–10 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Определять степень износа шлифовальных кругов для заточки и доводки режущих инструментов по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,01 мм
	Выполнять заточку и доводку режущих инструментов средней сложности и сложных с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента, в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при заточке и доводке режущих инструментов средней сложности и сложных с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемым режущим инструментом
Контролировать качество правки	

	Проверять исправность и работоспособность специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станков
	Производить ежемесячное техническое обслуживание универсальных заточных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на специализированных полуавтоматических и автоматических станках и обслуживании станка и рабочего места заточника
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 специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станках
	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 универсальных заточных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Критерии износа шлифовальных кругов для заточки и доводки режущих инструментов с точностью размеров по 5–10 квалитетам
	Устройство и правила использования специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станков, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,01 мм
	Способы и приемы заточки и доводки режущих инструментов средней сложности и сложных с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента

	Назначение, свойства и способы применения при заточке смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при заточке и доводке режущих инструментов средней сложности и сложных с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станках
	Устройство, правила использования и органы управления специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на универсальных заточных 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 специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении заточных работ на специализированных полуавтоматических и автоматических станках
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте заточника
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе и обслуживании специализированных полуавтоматических и автоматических станков и рабочего места заточника
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам, средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам	Код	В/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей
	Контроль точности размеров поверхностей простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,03 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,03 мм
	Контроль точности размеров поверхностей режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,05 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,05 мм
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей до шероховатости Ra 0,8
Необходимые умения	Определять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 11–13 квалитетам
	Выполнять измерения режущих инструментов 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, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы
	Виды и области применения контрольно-измерительных приборов
	Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей
	Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения

	более 0,03 мм
	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	Заточка и доводка простых режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалитетам, инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам и сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам на универсальном оборудовании и с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента	Код	С	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

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

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Заточник 4-го разряда Заточник металлорежущих инструментов 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 заточником 3-го разряда для профессионального обучения Без требований к опыту практической работы при наличии среднего профессионального образования

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

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
ЕТКС	§ 11	Заточник 4-го разряда
ОКПДТР	12242	Заточник
ОКСО ⁸	2.15.01.28	Шлифовщик-универсал

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Заточка и доводка простых режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалитетам на универсальном оборудовании	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для выполнения заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалитетам на универсальных заточных станках
	Настойка и наладка универсальных заточных станков для заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалитетам
	Выполнение технологической операции заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте заточника
Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями	

	охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые режущие инструменты с точностью размеров по 5, 6 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления, применяемые для заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью по 5, 6 квалитетам
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для заточки и доводки режущих инструментов с точностью по 5, 6 квалитетам
	Производить настройку универсальных заточных станков для заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалитетам в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,005 мм
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Выполнять заточку и доводку простых режущих инструментов с точностью по 5, 6 квалитетам на универсальных заточных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Предупреждать и устранять возможный брак при заточке и доводке простых режущих инструментов с точностью по 5, 6 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемым режущим инструментом
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность универсальных заточных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание универсальных заточных станков и уборку рабочего места
	Необходимые знания
Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника	
Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на заточных станках и обслуживании станка и рабочего места заточника	
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	
Виды и содержание технологической документации, используемой в	

организации
Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых для заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью по 5, 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 универсальных заточных станках
Приемы и правила установки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Критерии износа шлифовальных кругов для заточки и доводки режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалитетам
Устройство и правила использования универсальных заточных станков
Последовательность и содержание настройки универсальных заточных станков для заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью по 5, 6 квалитетам
Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,005 мм
Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
Способы и приемы заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью по 5, 6 квалитетам на универсальных заточных станках
Назначение, свойства и способы применения при заточке смазочно-охлаждающих жидкостей
Основные виды брака при заточке и доводке простых режущих инструментов с точностью по 5, 6 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения
Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
Устройство, правила использования и органы управления универсальных заточных станков
Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на универсальных заточных 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 универсальных заточных станков
Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков
Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении универсальных заточных работ
Правила хранения технологической оснастки и инструментов,

	размещенных на рабочем месте заточника
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на заточных станках и обслуживании рабочего места заточника
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Заточка и доводка режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальном оборудовании	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 выполнения заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам
	Настойка и наладка универсальных заточных станков для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам
	Выполнение технологической операции заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте заточника
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на режущие инструменты средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления, применяемые для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальных заточных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги для заточки и доводки режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам

	<p>Определять степень износа шлифовальных кругов для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам</p> <p>Производить настройку универсальных заточных станков для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам в соответствии с технологической картой</p> <p>Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,01 мм</p> <p>Устанавливать и закреплять шлифовальные круги</p> <p>Выполнять заточку и доводку режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальных заточных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p> <p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>Предупреждать и устранять возможный брак при заточке и доводке режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам</p> <p>Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемым режущим инструментом</p> <p>Контролировать качество правки</p> <p>Проверять исправность и работоспособность универсальных заточных станков</p> <p>Производить ежесменное техническое обслуживание универсальных заточных станков и уборку рабочего места</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на заточных станках и обслуживании станка и рабочего места заточника</p>
Необходимые знания	<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>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам на универсальных заточных станках</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>

	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на универсальных заточных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Критерии износа шлифовальных кругов для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам
	Устройство и правила использования универсальных заточных станков
	Последовательность и содержание настройки универсальных заточных станков для изготовления деталей средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,01 мм
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Способы и приемы заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам
	Назначение, свойства и способы применения при заточке смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при заточке и доводке режущих инструментов с точностью размеров по 7–10 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Устройство, правила использования и органы управления универсальных заточных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на универсальных заточных 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 универсальных заточных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении универсальных заточных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте заточника
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на заточных станках и обслуживании рабочего места заточника
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Заточка и доводка сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам на универсальном оборудовании	Код	C/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для выполнения заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам
	Настойка и наладка универсальных заточных станков для заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам
	Выполнение технологической операции заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте заточника
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на сложные режущие инструменты с точностью размеров по 8–13 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления, применяемые для заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам на универсальных заточных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги для заточки и доводки режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам
	Определять степень износа шлифовальных кругов для заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам
	Производить настройку универсальных заточных станков для заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,03 мм

	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Выполнять заточку и доводку сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам на универсальных заточных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Предупреждать и устранять возможный брак при заточке и доводке сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемым режущим инструментом
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность универсальных заточных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание универсальных заточных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на заточных станках и обслуживании станка и рабочего места заточника
Необходимые знания	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
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых для заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам на универсальных заточных станках
	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 универсальных заточных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы

	Критерии износа шлифовальных кругов для заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам
	Устройство и правила использования универсальных заточных станков
	Последовательность и содержание настройки универсальных заточных станков для заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,03 мм
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Способы и приемы заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам на универсальных заточных станках
	Назначение, свойства и способы применения при заточке смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при заточке и доводке сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Устройство, правила использования и органы управления универсальных заточных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на универсальных заточных 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 универсальных заточных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении универсальных заточных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте заточника
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на заточных станках и обслуживании рабочего места заточника
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Заточка и доводка сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента	Код	C/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента
	Выполнение технологической операции заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента, в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте заточника
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
	Необходимые умения

	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при заточке и доводке сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станках
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемым режущим инструментом
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание универсальных заточных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на заточных станках и обслуживании станка и рабочего места заточника
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 специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станках
	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 универсальных заточных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Критерии износа шлифовальных кругов для заточки и доводки режущих

	инструментов с точностью размеров по 5–10 квалитетам
	Устройство и правила использования специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станков, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,005 мм
	Способы и приемы заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента
	Назначение, свойства и способы применения при заточке смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при заточке и доводке сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–10 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станках
	Устройство, правила использования и органы управления специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на универсальных заточных 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 специализированных полуавтоматических и автоматических заточных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении заточных работ на специализированных полуавтоматических и автоматических станках
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте заточника
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на заточных станках и обслуживании рабочего места заточника
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества заточки и доводки простых режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалитетам, средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам, сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам	Код	C/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей
	Контроль точности размеров поверхностей простых режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей простых режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм
	Контроль точности размеров поверхностей режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,05 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,05 мм
	Контроль точности размеров поверхностей сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,05 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,05 мм
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей до шероховатости Ra 0,4 мкм
Необходимые умения	Определять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалитетам
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 7–10 квалитетам

	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения сложных режущих инструментов с точностью размеров по 8–13 квалитетам
	Выполнять измерения режущих инструментов 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, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы
	Виды и области применения контрольно-измерительных приборов
	Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей
	Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения более 0,03 мм
	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	Заточка и доводка режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам, сложных режущих инструментов по 5–7 квалитетам		Код	D	Уровень квалификации	4
	Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал				

Возможные наименования должностей, профессий	Заточник 5-го разряда Заточник металлорежущих инструментов 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 заточником 4-го разряда для профессионального обучения Не менее одного года заточником 4-го разряда для среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке
	Прохождение противопожарного инструктажа
	Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
ЕТКС	§ 12	Заточник 5-го разряда
ОКПДТР	12242	Заточник
ОКСО	2.15.01.28	Шлифовщик-универсал

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Заточка и доводка режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	<p>Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для выполнения заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам и с шероховатостью поверхности Ra 0,04 мкм</p> <p>Настойка и наладка универсальных заточных станков для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам и с шероховатостью поверхности Ra 0,04 мкм</p> <p>Выполнение технологической операции заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам и с шероховатостью поверхности Ra 0,04 мкм в соответствии с технической документацией</p> <p>Правка шлифовальных кругов</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков в соответствии с технической документацией</p> <p>Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте заточника</p> <p>Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника</p>
Необходимые умения	<p>Читать и применять техническую документацию на режущие инструменты средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам (чертеж, технологические документы)</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления, применяемые для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам на универсальных заточных станках</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги для заточки и доводки режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалитетам и с шероховатостью поверхности Ra 0,04 мкм</p> <p>Определять степень износа шлифовальных кругов для заточки и доводки режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалитетам</p> <p>Производить настройку универсальных заточных станков для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5–6 квалитетам в соответствии с технологической картой</p> <p>Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,005 мм</p> <p>Устанавливать и закреплять шлифовальные круги</p> <p>Выполнять заточку режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам и с шероховатостью поверхности Ra 0,04 мкм на универсальных заточных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p> <p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>Предупреждать и устранять возможный брак при заточке режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам</p> <p>Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной</p>

	<p>безопасности при проведении работ</p> <p>Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемым режущим инструментом</p> <p>Контролировать качество правки</p> <p>Проверять исправность и работоспособность универсальных заточных станков</p> <p>Производить ежесменное техническое обслуживание универсальных заточных станков и уборку рабочего места</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на заточных станках и обслуживании станка и рабочего места заточника</p>
Необходимые знания	<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>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам на универсальных заточных станках</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 универсальных заточных станках</p> <p>Приемы и правила установки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках</p> <p>Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Критерии износа шлифовальных кругов для заточки и доводки режущих инструментов с точностью размеров по 5, 6 квалитетам</p> <p>Устройство и правила использования универсальных заточных станков</p> <p>Последовательность и содержание настройки универсальных заточных станков для заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам</p> <p>Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,005 мм</p> <p>Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов</p>

	Способы и приемы заточки и доводки режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам и с шероховатостью поверхности Ra 0,04 мкм
	Назначение, свойства и способы применения при заточке смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при заточке режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Устройство, правила использования и органы управления универсальных заточных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на универсальных заточных 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 универсальных заточных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении универсальных заточных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте заточника
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на заточных станках и обслуживании рабочего места заточника
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Заточка и доводка сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 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 выполнения заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам
-------------------	---

	Настойка и наладка универсальных заточных станков для заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам
	Выполнение технологической операции заточки и доводки сложных режущих инструментов по 5–7 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Правка шлифовальных кругов
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте заточника
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на сложные режущие инструменты с точностью размеров по 5–7 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления, применяемые для заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам на универсальных заточных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги для заточки и доводки режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам
	Определять степень износа шлифовальных кругов для заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам
	Производить настройку универсальных заточных станков для заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,005 мм
	Устанавливать и закреплять шлифовальные круги
	Выполнять заточку и доводку сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам на универсальных заточных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Предупреждать и устранять возможный брак при заточке и доводке сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемым режущим инструментом
	Контролировать качество правки
	Проверять исправность и работоспособность универсальных заточных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание универсальных заточных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки,

	размещенной на рабочем месте заточника
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места заточника
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на заточных станках и обслуживании станка и рабочего места заточника
Необходимые знания	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
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых для заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам на универсальных заточных станках
	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 универсальных заточных станках
	Приемы и правила установки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Критерии износа шлифовальных кругов для заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам
	Устройство и правила использования универсальных заточных станков
	Последовательность и содержание настройки универсальных заточных станков для заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,005 мм
	Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов
	Способы и приемы заточки и доводки сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам на универсальных заточных станках
	Назначение, свойства и способы применения при заточке смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основные виды брака при заточке и доводке сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения
	Виды, устройство, области применения и правила использования

	приспособлений для правки шлифовальных кругов на универсальных заточных станках
	Устройство, правила использования и органы управления универсальных заточных станков
	Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на универсальных заточных 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 универсальных заточных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных заточных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте заточника
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении универсальных заточных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте заточника
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на заточных станках и обслуживании рабочего места заточника
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества заточки и доводки режущих инструментов средней сложности по 5, 6 квалитетам, сложных с точностью размеров по 5–7 квалитетам	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей
	Контроль точности размеров поверхностей режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Контроль точности размеров поверхностей сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам с помощью

	контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей до шероховатости Ra 0,2 мкм
Необходимые умения	Определять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения режущих инструментов средней сложности с точностью размеров по 5, 6 квалитетам
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения сложных режущих инструментов с точностью размеров по 5–7 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 работы
	Виды и области применения контрольно-измерительных приборов
	Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей
	Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения более 0,005 мм
	Способы определения шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей
	Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности
	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
Заместитель исполнительного директора Иванов С. В.

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение», город Королев, Московская область
2	АО «ОДК-КЛИМОВ», город Санкт-Петербург
3	АО «РАДИОЗАВОД», город Пенза
4	АО «СИГНАЛ», 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. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237).

⁴ Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2008 г., регистрационный № 10938), с изменениями, внесенными приказами МЧС России от 27 января 2009 г. № 35 (зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный № 13429), от 22 июня 2010 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный № 17880); постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 9, ст. 906, № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607, № 46, ст. 6397; 2016, № 15, ст. 2105, № 35, ст. 5327, № 40, ст. 5733; 2017 № 13, ст. 1941, № 41, ст. 5954, № 48, ст. 7219; 2018, № 3, ст. 553).

⁵ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано

Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

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

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

⁸ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.