



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 60531

от "23" сентября 2020.

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

ПРИКАЗ

28 сентября 2020.

Москва

№ 659н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Оператор автоматических и полуавтоматических станков и линий станков»**

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), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Оператор автоматических и полуавтоматических станков и линий станков».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 ноября 2014 г. № 868н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор-наладчик автоматических линий» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35112).

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «28» сентября 2020 г. № 659н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Оператор автоматических и полуавтоматических станков и линий станков

248

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Изготовление простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му,12-му квалитетам и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на налаженных автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Изготовление простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10 квалитетам и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм и сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11–12 квалитетам и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм на налаженных автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков».....	11
3.3. Обобщенная трудовая функция «Изготовление простых деталей с точностью размеров поверхностей по 6–7 квалитетам и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм и сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10 квалитетам и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм».....	22
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	32

I. Общие сведения

Изготовление деталей на металлорежущих автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков

(наименование вида профессиональной деятельности)

40.061

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества и производительности изготовления деталей на металлорежущих автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков

Группа занятий:

7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков	-	-
(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
A	Изготовление простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му квалитетам и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на наладочных автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков	2	Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му квалитету и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на наладочных автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков	A/01.2	2
B	Изготовление простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10 квалитетам и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм и сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11–12 квалитетам и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм на наладочных автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков	3	Подналадка станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му квалитету и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм	A/02.2	2
			Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му квалитету и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм на наладочных автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков	B/01.3	3
			Обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му квалитету и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм	B/02.3	3
			Подналадка станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му квалитету и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм	B/03.3	3
			Подналадка станка для обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му квалитету и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм	B/04.3	3

С	Изготовление простых деталей с точностью размеров поверхностей по 6–7 квалитетам и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм и сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10 квалитетам и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм	3	(или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5	С/01.3	3
			Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му квалитету и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм	С/02.3	3
			Обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му квалитету и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм	С/03.3	3
			Подналадка станка для обработки заготовок с точностью размеров поверхностей по 6–10-му квалитету и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм		

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление простых деталей, с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на налаженных автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор автоматических и полуавтоматических линий станков и установок 2-го разряда Оператор металлорежущих станков-автоматов 2-го разряда
--	---

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

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС ⁶	§ 58	Оператор автоматических и полуавтоматических линий станков и установок 2-го разряда
	§ 61	Оператор металлорежущих станков-автоматов 2-го разряда
ОКПДТР ⁷	15474	Оператор автоматических и полуавтоматических линий станков и установок

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на налаженных автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала	
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ рабочего чертежа и технологической карты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Установка заготовок и (или) загрузка питательных устройств на автоматические и полуавтоматические станки и линии станков
	Выполнение обработки заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на налаженных автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Контроль параметров простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Снятие деталей с автоматических и полуавтоматических станков и линий станков после обработки
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, технологической оснастки, размещенной на рабочем месте, в соответствии с технической документацией
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
Необходимые умения	Читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на простые детали с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Устанавливать на автоматические и полуавтоматические станки и линии станков простые детали и (или) загружать питательные устройства для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм в соответствии с технической документацией
	Определять степень износа режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Управлять автоматическими и полуавтоматическими станками и линиями станков при обработке простых деталей с точностью размеров

	поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при обработке простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Выполнять контроль параметров простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Снимать изготовленные детали с автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Проверять исправность и работоспособность автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание автоматических и полуавтоматических станков и линий станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков, размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приспособлений, используемых на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков для закрепления заготовок простых деталей для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Правила и приемы установки заготовок простых деталей для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, режущих инструментов, необходимых для выполнения работ
	Основы теории резания
	Основные свойства и маркировка конструкционных и инструментальных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов для обработки заготовок с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм

	Критерии износа режущих инструментов для обработки заготовок с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Устройство и правила использования автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, применяемых в организации
	Органы управления автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, используемых в организации
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей, используемых на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков в организации
	Основные виды дефектов обработки, их причины и способы предупреждения и устранения при обработке простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Способы контроля параметров простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Конструкции и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля простых деталей, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Конструкции и правила использования средств для транспортировки и хранения деталей после обработки на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Порядок проверки исправности и работоспособности автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию рабочего места
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подналадка станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ результатов изготовления простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Подналадка приспособлений для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Подналадка режущих инструментов для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Контроль параметров простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм после подналадки
	Поддержание технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), используемой для выполнения подналадки
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) шероховатостью до Ra 12,5 мкм (рабочий чертеж, технологическую карту)
	Выполнять подналадку приспособлений для обработки простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Поднастраивать на размер режущие инструменты для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Заменять пришедшие в негодность режущие инструменты для обработки заготовок с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Выполнять контроль параметров простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм после подналадки
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, используемой для выполнения подналадки

	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении подналадки автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
Необходимые знания	Содержание технологической документации, используемой при наладке автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Правила чтения технологической документации, используемой при наладке автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков, размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство и правила использования автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, применяемых в организации
	Органы управления автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, используемых в организации
	Устройство, правила применения приспособлений, используемых на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков для закрепления простых деталей для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) шероховатостью до Ra 12,5 мкм
	Приемы и правила установки, закрепления и настройки на размер режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Способы контроля параметров простых деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Конструкции и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов, используемых в организации для контроля простых деталей, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, используемой для выполнения подналадки
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении работ
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию рабочего места
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, используемых для подналадки
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной,

	промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10 квалитетам и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм и сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11–12 квалитетам и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм на налаженных автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор автоматических и полуавтоматических линий станков и установок 3-го разряда Оператор металлорежущих станков-автоматов 3-го разряда
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года оператором станков-автоматов или автоматических и полуавтоматических линий станков 2-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) и (или) внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 59	Оператор автоматических и полуавтоматических линий станков и установок 3-го разряда

	§ 62	Оператор металлорежущих станков-автоматов 3-го разряда
ОКПДТР	15474	Оператор автоматических и полуавтоматических линий станков и установок

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм на налаженных автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков	Код	V/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ рабочего чертежа и технологической карты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм
	Установка заготовок и (или) загрузка питательных устройств на автоматические и полуавтоматические станки и линии станков
	Выполнение обработки заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм на налаженных автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Контроль параметров простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Снятие деталей с автоматических и полуавтоматических станков и линий станков после обработки
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, технологической оснастки, размещенной на рабочем месте, в соответствии с технической документацией
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
Необходимые умения	Читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на простые детали с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм
	Устанавливать на автоматические и полуавтоматические станки и линии станков простые детали и (или) загружать питательные устройства для обработки с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм в соответствии с технической документацией
	Определять степень износа режущих инструментов для обработки с

	<p>точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм</p> <p>Управлять автоматическими и полуавтоматическими станками и линиями станков при обработке простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм</p> <p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при обработке простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков</p> <p>Выполнять контроль параметров простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков</p> <p>Снимать изготовленные детали с автоматических и полуавтоматических станков и линий станков</p> <p>Проверять исправность и работоспособность автоматических и полуавтоматических станков и линий станков</p> <p>Производить ежесменное техническое обслуживание автоматических и полуавтоматических станков и линий станков и уборку рабочего места</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков</p>
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков, размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приспособлений, применяемых на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков для закрепления заготовок простых деталей для обработки с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм
	Правила и приемы установки заготовок простых деталей для обработки с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, режущих инструментов, необходимых для выполнения работ
	Основы теории резания
	Основные свойства и маркировка конструкционных и инструментальных материалов

	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм
	Критерии износа режущих инструментов для обработки заготовок с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм
	Устройство и правила использования автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, применяемых в организации
	Органы управления автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, используемых в организации
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей, используемых на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков в организации
	Основные виды дефектов обработки, их причины и способы предупреждения и устранения при обработке простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Способы контроля параметров простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Конструкции и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля простых деталей, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм
	Конструкции и правила использования средств для транспортировки и хранения деталей после обработки на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Порядок проверки исправности и работоспособности автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию рабочего места
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм	Код	V/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ рабочего чертежа и технологической карты для обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Установка заготовок и (или) загрузка питательных устройств на автоматические и полуавтоматические станки и линии станков
	Выполнение обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на налаженных автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Контроль параметров сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Снятие деталей с автоматических и полуавтоматических станков и линий станков после обработки
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, технологической оснастки, размещенной на рабочем месте, в соответствии с технической документацией
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
Необходимые умения	Читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на сложные детали с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Устанавливать на автоматические и полуавтоматические станки и линии станков сложные детали и (или) загружать питательные устройства для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм в соответствии с технической документацией
	Определять степень износа режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Управлять автоматическими и полуавтоматическими станками и линиями станков при обработке сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости

	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при обработке сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Выполнять контроль параметров сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Снимать изготовленные детали с автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Проверять исправность и работоспособность автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Производить ежедневное техническое обслуживание автоматических и полуавтоматических станков и линий станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков, размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приспособлений, используемых на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков для закрепления заготовок сложных деталей для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Правила и приемы установки заготовок сложных деталей для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, режущих инструментов, необходимых для выполнения работ
	Основы теории резания
	Основные свойства и маркировка конструкционных и инструментальных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) шероховатостью до Ra 12,5 мкм
	Критерии износа режущих инструментов для обработки заготовок с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Устройство и правила использования автоматических и

	полуавтоматических станков и линий станков, применяемых в организации
	Органы управления автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, используемых в организации
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей, используемых на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков в организации
	Основные виды дефектов обработки, их причины и способы предупреждения и устранения при обработке сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Способы контроля параметров сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Конструкции и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля сложных деталей, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Конструкции и правила использования средств для транспортировки и хранения деталей после обработки на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Порядок проверки исправности и работоспособности автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию рабочего места
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование

Подналадка станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм

Код

В/03.3

Уровень
(подуровень)
квалификации

3

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ результатов изготовления простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм
	Подналадка приспособлений для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм
	Подналадка режущих инструментов для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм
	Контроль параметров простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм после подналадки
	Поддержание технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), используемой для выполнения подналадки
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости Ra 3,2 мкм (рабочий чертеж, технологическую карту)
	Выполнять подналадку приспособлений для обработки простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Поднастраивать на размер режущие инструменты для обработки с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Заменять пришедшие в негодность режущие инструменты для обработки заготовок с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм
	Выполнять контроль параметров простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм после подналадки
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, используемой для выполнения подналадки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении подналадки автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
Необходимые знания	Содержание технологической документации, используемой при наладке автоматических и полуавтоматических станков и линий станков

	Правила чтения технологической документации, используемой при наладке автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков, размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство и правила использования автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, применяемых в организации
	Органы управления автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, используемых в организации
	Устройство, правила применения приспособлений, используемых на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков для закрепления простых деталей для обработки с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм
	Приемы и правила установки, закрепления и настройки на размер режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Способы контроля параметров простых деталей с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Конструкции и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов, используемых в организации для контроля простых деталей, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков с точностью размеров поверхностей по 8–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 3,2 мкм
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, используемой для выполнения подналадки
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении работ
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию рабочего места
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, используемых для подналадки
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Подналадка станка для обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5	Код	V/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ результатов изготовления сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Подналадка приспособлений для обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Подналадка режущих инструментов для обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Контроль параметров сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм после подналадки
	Поддержание технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), используемой для выполнения подналадки
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) шероховатостью до Ra 12,5 мкм (рабочий чертеж, технологическую карту)
	Выполнять подналадку приспособлений для обработки сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Поднастраивать на размер режущие инструменты для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Заменять пришедшие в негодность режущие инструменты для обработки заготовок с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Выполнять контроль параметров сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм после подналадки
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, используемой для выполнения подналадки

	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении подналадки автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
Необходимые знания	Содержание технологической документации, используемой при наладке автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Правила чтения технологической документации, используемой при наладке автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков, размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство и правила использования автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, применяемых в организации
	Органы управления автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, используемых в организации
	Устройство, правила применения приспособлений, используемых на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков для закрепления сложных деталей для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) шероховатостью до Ra 12,5 мкм
	Приемы и правила установки, закрепления и настройки на размер режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Способы контроля параметров сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Конструкции и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов, используемых в организации для контроля сложных деталей, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков с точностью размеров поверхностей по 11-му, 12-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 12,5 мкм
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, используемой для выполнения подналадки
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении работ
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию рабочего места
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, используемых для подналадки
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной,

	промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление простых деталей с точностью размеров поверхностей по 6–7 квалитетам и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм и сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10 квалитетам и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм	Код	С	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор автоматических и полуавтоматических линий станков и установок 4-го разряда Оператор металлорежущих станков-автоматов 4-го разряда
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет оператором станков-автоматов или автоматических и полуавтоматических линий станков 3-го разряда для прошедших профессиональное обучение Без требования к опыту работы при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) и (или) внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

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

ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 60	Оператор автоматических и полуавтоматических линий станков и установок 4-го разряда
	§ 63	Оператор металлорежущих станков-автоматов 4-го разряда
ОКПДТР	15474	Оператор автоматических и полуавтоматических линий станков и установок
ОКСО ⁸	2.15.01.25	Станочник (металлообработка)

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ рабочего чертежа и технологической карты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Установка заготовок и (или) загрузка питательных устройств на автоматические и полуавтоматические станки и линии станков
	Выполнение обработки заготовок простых деталей с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм на налаженных автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Контроль параметров простых деталей с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Снятие деталей с автоматических и полуавтоматических станков и линий станков после обработки
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, технологической оснастки, размещенной на рабочем месте, в соответствии с технической документацией
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
Необходимые умения	Читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на простые детали с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами

	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Устанавливать на автоматические и полуавтоматические станки и линии станков простые детали и (или) загружать питательные устройства для обработки с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм в соответствии с технической документацией
	Определять степень износа режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Управлять автоматическими и полуавтоматическими станками и линиями станков при обработке простых деталей с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при обработке простых деталей с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Выполнять контроль параметров простых деталей с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Снимать изготовленные детали с автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Проверять исправность и работоспособность автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание автоматических и полуавтоматических станков и линий станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок

работы в них
Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
Обозначение на рабочих чертежах допусков, размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
Устройство, назначение, правила применения приспособлений, используемых на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков для закрепления заготовок простых деталей для обработки с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
Правила и приемы установки заготовок простых деталей для обработки с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, режущих инструментов, необходимых для выполнения работ
Основы теории резания
Основные свойства и маркировка конструкционных и инструментальных материалов
Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
Критерии износа режущих инструментов для обработки заготовок с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
Устройство и правила использования автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, применяемых в организации
Органы управления автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, используемых в организации
Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей, используемых на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков в организации
Основные виды дефектов обработки, их причины и способы предупреждения и устранения при обработке простых деталей с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости Ra 1,6 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
Способы контроля параметров простых деталей с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
Конструкции и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля простых деталей, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков с точностью размеров поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
Конструкции и правила использования средств для транспортировки и хранения деталей после обработки на автоматических и

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

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ рабочего чертежа и технологической карты для обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Установка заготовок и (или) загрузка питательных устройств на автоматические и полуавтоматические станки и линии станков
	Выполнение обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм на налаженных автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Контроль параметров сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Снятие деталей с автоматических и полуавтоматических станков и линий станков после обработки
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, технологической оснастки, размещенной на рабочем месте, в

	соответствии с технической документацией
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
Необходимые умения	Читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на сложные детали с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Устанавливать на автоматические и полуавтоматические станки и линии станков сложные детали и (или) загружать питательные устройства для обработки с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм в соответствии с технической документацией
	Определять степень износа режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Управлять автоматическими и полуавтоматическими станками и линиями станков при обработке сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при обработке сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Выполнять контроль параметров сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Снимать изготовленные детали с автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Проверять исправность и работоспособность автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание автоматических и полуавтоматических станков и линий станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места	
Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков	

Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков, размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приспособлений, используемых на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков для закрепления заготовок сложных деталей для обработки с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Правила и приемы установки заготовок сложных деталей для обработки с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, режущих инструментов, необходимых для выполнения работ
	Основы теории резания
	Основные свойства и маркировка конструкционных и инструментальных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Критерии износа режущих инструментов для обработки заготовок с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Устройство и правила использования автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, применяемых в организации
	Органы управления автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, используемых в организации
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей, используемых на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков в организации
	Основные виды дефектов обработки, их причины и способы предупреждения и устранения при обработке сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков

	Способы контроля параметров сложных деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Конструкции и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля сложных деталей, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Конструкции и правила использования средств для транспортировки и хранения деталей после обработки на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Порядок проверки исправности и работоспособности автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию рабочего места
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Подналадка станка для обработки заготовок с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм	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 результатов изготовления деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Подналадка приспособлений для обработки заготовок деталей с точностью размеров поверхностей 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Подналадка режущих инструментов для обработки заготовок деталей с

	<p>точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм</p> <p>Подналадка автоматических и полуавтоматических станков и линий станков при обработке деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм</p> <p>Контроль параметров деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм после подналадки</p> <p>Поддержание технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), используемой для выполнения подналадки</p> <p>Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</p>
Необходимые умения	<p>Читать и применять техническую документацию на детали с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости Ra 1,6 мкм (рабочий чертеж, технологическую карту)</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации</p> <p>Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Выполнять подналадку приспособлений для обработки деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков</p> <p>Поднастраивать на размер режущие инструменты для обработки с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков</p> <p>Заменять пришедшие в негодность режущие инструменты для обработки заготовок с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм</p> <p>Выполнять подналадку автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, используемых в организации, при обработке деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм</p> <p>Выполнять контроль параметров деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм после подналадки</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, используемой для выполнения подналадки</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при</p>

	выполнении подналадки автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
Необходимые знания	Содержание технологической документации, используемой при наладке автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Правила чтения технологической документации, используемой при наладке автоматических и полуавтоматических станков и линий станков
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков, размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство и правила использования автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, применяемых в организации
	Органы управления автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, используемых в организации
	Устройство, правила применения приспособлений, используемых на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков для закрепления деталей для обработки с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм
	Приемы и правила установки, закрепления и настройки на размер режущих инструментов для обработки с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
	Способы и приемы подналадки автоматических и полуавтоматических станков и линий станков, используемых в организации
Способы контроля параметров деталей с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков	
Конструкции и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов, используемых в организации для контроля деталей, обработанных на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков с точностью размеров поверхностей по 6–10-му качеству и (или) значением параметра шероховатости до Ra 1,6 мкм	

	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, используемой для выполнения подналадки
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении работ
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию рабочего места
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, используемых для подналадки
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на автоматических и полуавтоматических станках и линиях станков
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ООО «Союзмаш консалтинг», город Москва	
Генеральный директор	Андреев Илья Александрович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
2	ОООР «Союз машиностроителей России», город Москва
3	ОООР «Экосфера», город Москва
4	ПАО «Казанский вертолетный завод», город Казань, Республика Татарстан
5	ПАО «Кузнецов», город Самара
6	Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва
7	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
8	ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Минтруда России, 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), приказом Минздрава России от 13 декабря 2019 г. № 1032н (зарегистрирован Минюстом России 24 декабря 2019 г., регистрационный № 56976), приказом Минтруда России, Минздрава России от 3 апреля 2020 г. № 187н/268н (зарегистрирован Минюстом России 12 мая 2020 г., регистрационный № 58320), приказом Минздрава России от 18 мая 2020 г. № 455н (зарегистрирован Минюстом России 22 мая 2020 г., регистрационный № 58430).

⁴ Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2008 г., регистрационный № 10938) с изменениями, внесенными приказами МЧС России от 27 января 2009 г. № 35

(зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный № 13429) и от 22 июня 2010 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный № 17880).

⁵ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

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

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

⁸ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.