

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «16» марта 2018г. № 162н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Сверловщик

492

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 .....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция .....	11
3.3. Обобщенная трудовая функция .....	22
3.4. Обобщенная трудовая функция .....	32
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта .....	37

## I. Общие сведения

Сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание отверстий

40.093

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества и производительности изготовления деталей машин на сверлильных станках

Группа занятий:

7223.	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

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

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Изготовление отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам глубиной до пяти диаметров, нарезание резьбы диаметром от 3 до 24мм до 8 степени точности в простых деталях на сверлильных станках, а также изготовление отверстий глубиной до 10 диаметров на	2	Обработка отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам на глубину до пяти диаметров (включая резьбовые диаметром от 3 до 24 мм до 8 степени точности) в простых деталях	А/01.2	2
			Сверление отверстий глубиной до 10 диаметров на специальных наладочных станках	А/02.2	2
			Контроль качества отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12-14 квалитетам глубиной до пяти диаметров и резьб диаметром от 3 до 24 мм, а также глубоких отверстий глубиной до 10 диаметров	А/03.2	2
В	Изготовление отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам в простых деталях, с точностью размеров по 12-14 квалитетам глубиной до пяти диаметров, отверстий глубиной от 5 до 15 диаметров и нарезание резьбы до 7 степени точности в сложных деталях на св	3	Обработка отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам на глубину до пяти диаметров в простых деталях	В/01.3	3
			Обработка отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам (включая резьбовые до 7 степени точности) в сложных деталях	В/02.3	3
			Сверление отверстий глубиной от 5 до 15 диаметров на сверлильных станках, а также на глубину от 10 до 20 диаметров на специальных наладочных станках	В/03.3	3
			Контроль отверстий в простых деталях с точностью размеров по 8-11 квалитетам, в деталях средней сложности с точностью размеров по 12-14 квалитетам и резьб, а также глубоких отверстий глубиной до 20	В/04.3	3

			диаметров		
С	Изготовление отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам на глубину до пяти диаметров в простых деталях, с точностью размеров по 8-11 квалитетам в сложных деталях, отверстий глубиной свыше 15 диаметров и нарезание резьб до 6 степени точности на сверл	3	Обработка отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам на глубину до пяти диаметров в простых деталях	С/01.3	3
			Обработка отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам в сложных деталях (включая резьбовые отверстия до 6 степени точности)	С/02.3	3
			Сверление отверстий на глубину свыше 15 диаметров на сверлильных станках, а также на глубину свыше 20 диаметров на специальных наладочных станках	С/03.3	3
			Контроль отверстий в простых деталях с точностью размеров по 6-7 квалитетам, в сложных деталях с точностью размеров по 8-11 квалитетам (включая резьбовые отверстия 7-8 степени точности), а также глубоких отверстий глубиной свыше 15 диаметров	С/04.3	3
D	Изготовление отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам в сложных деталях и нарезание резьб до 5 степени точности на сверлильных станках	4	Обработка отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам в сложных деталях, включая нарезание резьб до 5 степени точности	D/01.4	4
			Контроль отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 6-7 квалитетам, включая глубокие отверстия	D/02.4	4

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам глубиной до пяти диаметров, нарезание резьбы диаметром от 3 до 24мм до 8 степени точности в простых деталях на сверлильных станках, а также изготовление отверстий глубиной до 10 диаметров на	Код	А	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Сверловщик 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
	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
ЕКС <sup>3</sup>	-	§91 Сверловщик 2-го разряда
ОКПДТР <sup>4</sup>	18355	Сверловщик

### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Обработка отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам на глубину до пяти диаметров (включая резьбовые диаметром от 3 до 24 мм до 8 степени точности) в простых деталях	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Анализ исходных данных (чертежи, технологические документы) для обработки отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам в заготовках простых деталей на сверлильных станках</p> <p>Настойка и наладка сверлильных станков для обработки отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам заготовок простых деталей, а также для центровки деталей</p> <p>Сверление, рассверливание, зенкерование отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам в простых деталях в соответствии с технической документацией</p> <p>Нарезание резьб диаметром от 3 до 24мм до 8 степени точности в соответствии с технической документацией</p> <p>Заточка сверл</p> <p>Контроль геометрических параметров сверл</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией</p> <p>Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика</p> <p>Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика</p>				
Необходимые умения	<p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технической документации (чертежей, технологических документов) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на сверлильных станках</p> <p>Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов</p>				

	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования сверл, зенкеров, метчиков, плашек, применяемых на сверлильных станках
	Приемы и правила установки режущих инструментов на сверлильных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Критерии износа режущих инструментов для обработки отверстий деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам и резьбовых отверстий до 8 степени точности
	Устройство и правила использования сверлильных станков
	Последовательность и содержание настройки сверлильных станков
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок без выверки и с простой выверкой по детали
	Органы управления сверлильными станками
	Способы и приемы обработки отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам и резьбовых отверстий до 8 степени точности в простых деталях
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей, используемых при обработке отверстий
	Основные виды брака при обработке отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам и резьб 8 степени точности в простых деталях, его причины и способы предупреждения и устранения
	Геометрические параметры сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала
	Устройство, правила использования и органы управления заточных станков
	Способы, правила и приемы заточки сверл
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров сверл
	Способы и приемы контроля геометрических параметров сверл
	Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте сверловщика
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных и заточных станках
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Необходимые знания	Читать и применять техническую документацию на простые детали для обработки отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам (чертежи, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать сверла, зенкеры, метчики

	Определять степень износа режущих инструментов для обработки отверстий деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам и резьбовых отверстий
	Производить настройку сверлильных станков для обработки отверстий с точностью по 12-14 квалитетам в заготовках простых деталей в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки без выверки и с простой выверкой по детали
	Сверлить, рассверливать, зенкеровать отверстия с точностью размеров по 12-14 квалитетам в заготовках простых деталей и выполнять центровку в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Нарезать резьбы диаметром от 3 до 24мм до 8 степени точности на сверлильных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при обработке отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам и резьбовых отверстий в заготовках простых деталей
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Затачивать сверла в соответствии с обрабатываемым материалом
	Контролировать геометрические параметры сверл
	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе на станке и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Другие характеристики	

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Сверление отверстий глубиной до 10 диаметров на специальных наладочных станках	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежи, технологические документы) для выполнения обработки глубоких отверстий на специальных наладочных станках				



Необходимые умения	Сверление отверстий глубиной до 10 диаметров на специальных наладочных станках в соответствии с технической документацией
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию специальных сверлильных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (чертежей, технологических документов) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Устройство и правила использования специальных сверлильных станков
	Органы управления специальных сверлильных станков
	Способы и приемы обработки отверстий глубиной до 10 диаметров на специальных наладочных станках
	Устройство, назначение, правила и условия применения направляющих приспособлений, используемых на сверлильных станках
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок без выверки или с грубой выверкой
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов для глубокого сверления, применяемых на сверлильных станках
	Приемы и правила установки режущих инструментов для глубокого сверления на сверлильных станках
	Основные виды брака при обработке отверстий глубиной до 10 диаметров, его причины и способы предупреждения и устранения
	Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию специальных сверлильных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных станках
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной,

Необходимые знания	промышленной и экологической безопасности
	Читать и применять техническую документацию на простые детали с глубокими отверстиями (чертежи, технологические документы)
	Сверлить отверстия глубиной до 10 диаметров на специальных налаженных станках в соответствии с технической документацией
	Устанавливать и закреплять заготовки без выверки или с грубой выверкой
	Снимать и устанавливать режущие инструменты для глубокого сверления
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при обработке отверстий глубиной до 10 диаметров
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе на станке и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Другие характеристики	

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12-14 квалитетам глубиной до пяти диаметров и резьб диаметром от 3 до 24 мм, а также глубоких отверстий глубиной до 10 диаметров		Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей					
	Контроль точности размеров отверстий простых деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,05мм					
	Контроль точности формы и взаимного расположения отверстий простых деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,05мм					
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей до шероховатости Ra 6.3мкм					

	Контроль резьб диаметром от 3 до 24мм в соответствии с технологической документацией
Необходимые умения	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Способы определения дефектов поверхности
	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (чертежей, технологических документов) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы
	Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей
	Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,05мм
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых деталей с точностью размеров по 12-14 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
	Виды и области применения контрольно-измерительных инструментов для измерения резьб диаметром от 3 до 24мм
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения резьб диаметром от 3 до 24мм
Необходимые знания	Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты и калибры для измерения отверстий простых деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам
	Выполнять измерения отверстий контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,05мм, в соответствии с технологической документацией
	Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
	Определять шероховатость обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения резьб диаметром от 3 до 24мм
	Выполнять измерения резьб диаметром от 3 до 24мм
Другие характеристики	

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам в простых деталях, с точностью размеров по 12-14 квалитетам глубиной до пяти диаметров, отверстий глубиной от 5 до 15 диаметров и нарезание резьбы до 7 степени точности в сложных деталях на св	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

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

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕКС	-	§92 Сверловщик 3-го разряда
ОКПДТР	18355	Сверловщик

#### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Обработка отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам на глубину до пяти диаметров в простых деталях	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение  
трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежи, технологические документы) для выполнения обработки отверстий заготовок простых деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам на сверлильных станках
	Настойка и наладка сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам
	Сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание отверстий в простых деталях с точностью размеров по 8-11 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Заточка инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам на сверлильных станках
	Контроль геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
Необходимые умения	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (чертежей, технологических документов) 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, применяемых для обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью по 8-11 квалитетам на сверлильных станках
	Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью по 8-11 квалитетам на сверлильных станках
	Приемы и правила установки режущих инструментов на сверлильных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы

	Критерии износа режущих инструментов для обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам
	Устройство и правила использования сверлильных станков
	Последовательность и содержание настройки сверлильных станков для изготовления отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой в одной плоскости с точностью до 0,05мм
	Органы управления сверлильными станками
	Способы и приемы обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам на сверлильных станках
	Способы и приемы нарезания резьб
	Назначение, свойства смазочно-охлаждающих жидкостей и способы применения их при обработке отверстий
	Основные виды брака при обработке отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 8-11 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Геометрические параметры инструментов для обработки отверстий в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала
	Устройство, правила использования и органы управления заточных станков
	Способы, правила и приемы заточки инструментов для обработки отверстий
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов и инструментов для обработки отверстий
	Способы и приемы контроля геометрических параметров инструментов для обработки отверстий
	Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте сверловщика
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных и заточных станках
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Необходимые знания	Читать и применять техническую документацию для выполнения обработки отверстий заготовок простых деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам (чертежи, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать инструменты для обработки отверстий деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам
	Определять степень износа режущих инструментов для обработки отверстий в заготовках деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам

	Производить настройку сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью по 8-11 квалитетам в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой в одной плоскости с точностью до 0,05мм
	Сверлить, рассверливать, зенкеровать и развертывать отверстия в заготовках простых деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам на сверлильных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Предупреждать и устранять возможный брак при обработке отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Затачивать инструменты для обработки отверстий в соответствии с обрабатываемым материалом
	Контролировать геометрические параметры инструментов для обработки отверстий
	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе на станке и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Другие характеристики	

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Обработка отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам (включая резьбовые до 7 степени точности) в сложных деталях		Код	V/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала				
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежи, технологические документы) для выполнения обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам					
	Настойка и наладка сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам и нарезания резьбы до 7 степени точности					
	Сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание отверстий в					

Необходимые умения	заготовках сложных деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам и нарезание резьбы 7 степени точности в соответствии с технической документацией
	Заточка режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам
	Контроль качества заточки режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (чертежей, технологических документов) 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, применяемых для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью по 12-14 квалитетам
	Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью по 12-14 квалитетам, и резьбонарезных инструментов
	Приемы и правила установки режущих инструментов на сверлильных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Критерии износа режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам и резьбонарезных инструментов
	Устройство и правила использования сверлильных станков
	Последовательность и содержание настройки сверлильных станков для изготовления отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам и нарезания резьб 7 степени точности
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,03мм
	Органы управления сверлильными станками
	Способы и приемы обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам на сверлильных станках



	Назначение, свойства смазочно-охлаждающих жидкостей и способы применения их при обработке отверстий
	Основные виды брака при обработке отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 12-14 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
	Геометрические параметры режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам и резьб 7 степени точности в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала
	Устройство, правила использования и органы управления заточных станков
	Способы, правила и приемы заточки режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам
	Способы и приемы контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам
	Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте сверловщика
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных и заточных станках
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Необходимые знания	Читать и применять техническую документацию для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам (чертеж, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты для обработки отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам и резбонарезные инструменты
	Определять степень износа режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам и резбонарезных инструментов
	Производить настройку сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках с точностью по 12-14 квалитетам в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,03мм
	Сверлить, рассверливать, зенкеровать, развертывать отверстия в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам

	и нарезать резьбу до 7 степени точности на сверлильных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Предупреждать и устранять возможный брак при обработке отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам и нарезании резьбы 7 степени точности
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Затачивать режущие инструменты для обработки отверстий с точностью размеров по 12-14 квалитетам в соответствии с обрабатываемым материалом
	Контролировать геометрические параметры сверлильных режущих инструментов
	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе на станке и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Другие характеристики	

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Сверление отверстий глубиной от 5 до 15 диаметров на сверлильных станках, а также на глубину от 10 до 20 диаметров на специальных наладочных станках	Код	V/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежи, технологические документы) для выполнения обработки глубоких отверстий в заготовках, включая сверление с применением специальных направляющих приспособлений, а также на специальных наладочных станках				
	Сверление отверстий глубиной от 5 до 15 диаметров на сверлильных станках в соответствии с технической документацией				
	Сверление отверстий на глубину от 10 до 20 диаметров на специальных наладочных станках				
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией				
	Поддержание требуемого технического состояния технологической				

	оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
Необходимые умения	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (чертежей, технологических документов) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Устройство и правила использования сверлильных станков
	Органы управления сверлильных станков
	Способы и приемы сверления глубоких отверстий на сверлильных станках, включая применение специальных направляющих приспособлений, на специальных наладочных станках
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на сверлильных станках для сверления глубоких отверстий
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,05мм
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов для глубокого сверления, применяемых на сверлильных станках
	Приемы и правила установки режущих инструментов на сверлильных станках
	Основные виды брака при сверлении глубоких отверстий, включая сверление с применением специальных направляющих приспособлений, а также на специальных наладочных станках
	Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки для глубокого сверления, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте сверловщика
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных станках
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Необходимые знания	Читать и применять техническую документацию на детали с глубокими

	отверстиями (чертежи, технологические документы)
	Сверлить отверстия глубиной от 5 до 15 диаметров на сверлильных станках в соответствии с технической документацией
	Сверлить отверстия глубиной от 10 до 20 диаметров на специальных наладочных станках в соответствии с технической документацией
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,05мм
	Снимать и устанавливать режущие инструменты для глубокого сверления
	Предупреждать и устранять возможный брак при сверлении глубоких отверстий, включая сверление с применением специальных направляющих приспособлений, а также на специальных наладочных станках
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки для глубокого сверления, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе на станке и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Другие характеристики	

### 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль отверстий в простых деталях с точностью размеров по 8-11 квалитетам, в деталях средней сложности с точностью размеров по 12-14 квалитетам и резьб, а также глубоких отверстий глубиной до 20 диаметров	Код	В/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение  
трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей
	Контроль точности размеров отверстий в простых деталях с точностью размеров по 8-11 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,03мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения отверстий в простых деталях с точностью размеров по 8-11 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,03мм

	Контроль точности размеров отверстий в деталях средней сложности с точностью размеров по 12-14 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,05мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения отверстий в деталях средней сложности с точностью размеров по 12-14 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,05мм
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей до шероховатости Ra 3,2мкм
	Контроль резьб в соответствии с технологической документацией
Необходимые умения	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Способы определения дефектов поверхности
	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (чертежей, технологических документов) 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 0,03мм
	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
	Виды и области применения контрольно-измерительных инструментов для измерения резьб
	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения резьб
Необходимые знания	Определять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения отверстий в простых деталях с точностью размеров по 8-11 квалитетам
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения отверстий в деталях средней сложности с точностью размеров по 12-14 квалитетам
	Выполнять измерения деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,03мм, в соответствии с технологической документацией
	Выбирать способ определения шероховатости обработанной

	поверхности
	Определять шероховатость обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения резьб
	Выполнять измерения резьб
Другие характеристики	

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам на глубину до пяти диаметров в простых деталях, с точностью размеров по 8-11 квалитетам в сложных деталях, отверстий глубиной свыше 15 диаметров и нарезание резьб до 6 степени точности на сверл	Код	С	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Сверловщик 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 сверловщиком 3-го разряда при наличии профессионального обучения
	Для среднего профессионального образования - без требований к опыту практической работы
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
	Прохождение противопожарного инструктажа
	Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте

Другие характеристики	
-----------------------	--

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕКС	-	§93 Сверловщик 4-го разряда
ОКПДТР	18355	Сверловщик
ОКСО <sup>5</sup>	2.15.01.25	Станочник (металлообработка)

#### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Обработка отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам на глубину до пяти диаметров в простых деталях	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежи, технологические документы) для выполнения обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам на сверлильных станках
	Настойка и наладка сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам
	Сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам в соответствии с технической документацией
	Заточка режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам
	Контроль геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
Необходимые умения	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (чертежей, технологических документов) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного

расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
Устройство, назначение, правила и условия применения простых приспособлений, применяемых для обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью по 6-7 квалитетам
Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам
Приемы и правила установки режущих инструментов на сверлильных станках
Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Критерии износа режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам и резьбонарезных инструментов
Устройство и правила использования сверлильных станков
Последовательность и содержание настройки сверлильных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам
Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,005мм
Органы управления сверлильными станками
Способы и приемы сверления, рассверливания, зенкерования и развертывания отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам на сверлильных станках
Назначение, свойства смазочно-охлаждающих жидкостей и способы применения их при обработке отверстий
Основные виды брака при обработке отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных и заточных станках
Геометрические параметры режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала
Устройство, правила использования и органы управления заточных станков
Способы, правила и приемы заточки режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам
Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам
Способы и приемы контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам
Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станков
Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию



Необходимые знания	сверлильных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте сверловщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Читать и применять техническую документацию для обработки отверстий простых деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам (чертежи, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты
	Определять степень износа режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам
	Производить настройку сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках с точностью по 6-7 квалитетам в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,005мм
	Сверлить, рассверливать, зенкеровать, развертывать отверстия в заготовках простых деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам на сверлильных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Предупреждать и устранять возможный брак при обработке отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Затачивать режущие инструменты для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам в соответствии с обрабатываемым материалом
	Контролировать геометрические параметры режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам
Другие характеристики	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе на станке и обслуживании станка и рабочего места сверловщика

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Обработка отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам в сложных деталях (включая резьбовые отверстия до 6 степени точности)	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Анализ исходных данных (чертежи, технологические документы) для выполнения обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам</p> <p>Настойка и наладка сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам и нарезания резьб 6 степени точности</p> <p>Сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам и нарезание резьб 6 степени точности в соответствии с технической документацией</p> <p>Заточка режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам, контроль качества заточки</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией</p> <p>Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика</p> <p>Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика</p>				
Необходимые умения	<p>Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технической документации (чертежей, технологических документов) 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 использования приспособлений, применяемых для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью по 8-11 квалитетам и нарезания резьб 6 степени точности</p> <p>Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов</p>				

Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью по 8-11 квалитетам и нарезания резьб 6 степени точности
Приемы и правила установки режущих инструментов на сверлильных станках
Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Критерии износа режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам
Устройство и правила использования сверлильных станков
Последовательность и содержание настройки сверлильных станков для изготовления отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам и нарезания резьб 6 степени точности
Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01мм
Органы управления сверлильными станками
Способы и приемы сверления, рассверливания, зенкерования, развертывания отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам и нарезания резьб 6 степени точности на сверлильных станках
Назначение, свойства смазочно-охлаждающих жидкостей и способы применения их при обработке отверстий
Основные виды брака при обработке отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 8-11 квалитету и нарезании резьб 6 степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения
Геометрические параметры режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала
Устройство, правила использования и органы управления заточных станков
Способы, правила и приемы заточки режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам
Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам
Способы и приемы контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам
Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станков
Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков
Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте сверловщика
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных и заточных станках

	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Необходимые знания	Читать и применять техническую документацию для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам (чертежи, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты
	Определять степень износа режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам и нарезания резьб 6 степени точности
	Производить настройку сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью по 8-11 квалитетам и нарезания резьб 6 степени точности в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01мм
	Сверлить, рассверливать, зенкеровать, развертывать отверстия в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам и нарезать резьбы 6 степени точности на сверлильных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Предупреждать и устранять возможный брак при обработке отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам и нарезании резьб 6 степени точности
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Затачивать режущие инструменты для обработки отверстий с точностью размеров по 8-11 квалитетам в соответствии с обрабатываемым материалом
	Контролировать геометрические параметры сложных сверлильных режущих инструментов
	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе на станке и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Другие характеристики	

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Сверление отверстий на глубину свыше 15 диаметров на сверлильных станках, а также на глубину свыше 20	Код	C/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

диаметров на специальных  
наложенных станках



Происхождение  
трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежи, технологические документы) для выполнения обработки глубоких отверстий в заготовках, включая сверление с применением специальных направляющих приспособлений
	Сверление отверстий на глубину свыше 15 диаметров на сверлильных станках, а также на глубину свыше 20 диаметров на специальных наложенных станках в соответствии с технической документацией
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
Необходимые умения	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (чертежей, технологических документов) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Устройство и правила использования сверлильных станков
	Органы управления сверлильных станков
	Способы и приемы сверления отверстий на глубину свыше 15 диаметров на сверлильных станках, а также на глубину свыше 20 диаметров на специальных наложенных станках
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на сверлильных станках для сверления глубоких отверстий
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,01мм
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов для глубокого сверления, применяемых на сверлильных станках
	Приемы и правила установки режущих инструментов на сверлильных станках
	Основные виды брака при сверлении глубоких отверстий

	Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки для глубокого сверления, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте сверловщика
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных станках
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Необходимые знания	Читать и применять техническую документацию на детали с глубокими отверстиями (чертежи, технологические документы)
	Сверлить отверстия на глубину свыше 15 диаметров на сверлильных станках, а также на глубину свыше 20 диаметров на специальных наладочных станках в соответствии с технической документацией
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,01мм
	Снимать и устанавливать режущие инструменты для глубокого сверления
	Предупреждать и устранять возможный брак при сверлении глубоких отверстий
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ
	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки для глубокого сверления, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе на станке и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Другие характеристики	

### 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль отверстий в простых деталях с точностью размеров по 6-7 квалитетам, в сложных деталях с точностью размеров по 8-11 квалитетам (включая резьбовые отверстия 7-8 степени точности), а также глубоких отверстий глубиной свыше 15 диаметров	Код	C/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей
	Контроль точности размеров отверстий в простых деталях с точностью размеров по 6-7 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения отверстий в простых деталях с точностью размеров по 6-7 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01мм
	Контроль точности размеров отверстий в деталях средней сложности с точностью размеров по 8-11 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,03мм
	Контроль точности формы и взаимного расположения отверстий в деталях средней сложности с точностью размеров по 8-11 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,03мм
	Контроль резьб 7-8 степени точности
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей до шероховатости Ra 1,6мкм
Необходимые умения	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Способы определения дефектов поверхности
	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (чертежей, технологических документов) 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 для контроля глубоких отверстий
	Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей
	Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения более 0,01мм
	Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов для контроля резьб 7-8 степени точности
	Способы определения шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей
	Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности
	Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-

	измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ
Необходимые знания	Определять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения отверстий в простых деталях с точностью размеров по 6-7 квалитетам
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения отверстий в деталях средней сложности с точностью размеров по 8-11 квалитетам
	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения резьб 7-8 степени точности
	Выполнять измерения отверстий контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01мм, в соответствии с технологической документацией
	Выполнять контроль резьб 7-8 степени точности
	Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
	Определять шероховатость обработанных поверхностей
Другие характеристики	

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам в сложных деталях и нарезание резьб до 5 степени точности на сверлильных станках	Код	D	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Сверловщик 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 сверловщиком 4-го разряда при наличии профессионального обучения				



	Не менее одного года сверловщиком 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
	Прохождение противопожарного инструктажа
	Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕКС	-	§94 Сверловщик 5-го разряда
ОКПДТР	18355	Сверловщик
ОКСО	2.15.01.25	Станочник (металлообработка)

#### 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Обработка отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам в сложных деталях, включая нарезание резьб до 5 степени точности	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (чертежи, технологические документы) для выполнения обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам
	Настойка и наладка сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам и нарезания резьб 5 степени точности
	Сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание отверстий в заготовках поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам и нарезание резьб 5 степени точности в соответствии с технической документацией
	Заточка режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам, контроль качества заточки
	Контроль геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической

Необходимые умения	оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (чертежей, технологических документов) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам и нарезания резьб 5 степени точности
	Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам
	Приемы и правила установки режущих инструментов на сверлильных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Критерии износа режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам
	Устройство и правила использования сверлильных станков
	Последовательность и содержание настройки сверлильных станков для изготовления отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 6-7 квалитетам
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой с точностью до 0,005мм
	Органы управления сверлильными станками
	Способы и приемы обработки отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам и нарезания резьб 5 степени точности
	Назначение, свойства смазочно-охлаждающих жидкостей и способы применения их при обработке отверстий
	Основные виды брака при обработке отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-7 квалитету и нарезании резьб 5 степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения
	Геометрические параметры режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала
	Устройство, правила использования и органы управления заточных

	станков
	Способы, правила и приемы заточки режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам
	Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам
	Способы и приемы контроля геометрических параметров режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам
	Порядок проверки исправности и работоспособности сверлильных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении сверлильных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте сверловщика
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на сверлильных и заточных станках
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Необходимые знания	Читать и применять техническую документацию для обработки отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 6-7 квалитетам (чертежи, технологические документы)
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам и нарезания резьб 5 степени точности в сложных деталях
	Определять степень износа режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам и нарезания резьб 5 степени точности
	Производить настройку сверлильных станков для обработки поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам и нарезания резьб 5 степени точности в соответствии с технологической картой
	Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой с точностью до 0,005мм
	Сверлить, рассверливать, зенкеровать, развертывать отверстия в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам и нарезать резьбы 5 степени точности на сверлильных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости
	Предупреждать и устранять возможный брак при обработке отверстий в заготовках сложных деталей с точностью размеров по 6-7 квалитетам и резьб 5 степени точности
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной

	безопасности при проведении работ
	Затачивать режущие инструменты для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам в соответствии с обрабатываемым материалом
	Контролировать геометрические параметры режущих инструментов для обработки отверстий с точностью размеров по 6-7 квалитетам
	Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места сверловщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе на станке и обслуживании станка и рабочего места сверловщика
Другие характеристики	

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 6-7 квалитетам, включая глубокие отверстия	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей</p> <p>Контроль точности размеров отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 6-7 квалитетам (включая глубокие отверстия) с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005мм</p> <p>Контроль точности формы и взаимного расположения отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 6-7 квалитетам (включая глубокие отверстия) с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005мм</p> <p>Контроль шероховатости обработанных поверхностей до шероховатости Ra 0,8мкм</p>				
Необходимые умения	<p>Виды дефектов обработанных поверхностей</p> <p>Способы определения дефектов поверхности</p> <p>Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технической документации (чертежей, технологических документов) в объеме, необходимом для выполнения работы</p>				

	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы
	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 0,005мм
	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
	Определять визуально дефекты обработанных поверхностей
Необходимые знания	Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения отверстий в особо сложных деталях с точностью размеров по 6-7 квалитетам (включая глубокие отверстия)
	Выполнять измерения отверстий (включая глубокие отверстия) контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,005мм, в соответствии с технологической документацией
	Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
	Определять шероховатость обработанных поверхностей
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 Сергей Валентинович

##### 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

---

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

<sup>4</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>5</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.