



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 69942

от 06 сентября 2022 г.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРУД РОССИИ)**

**ПРИКАЗ**

4 августа 2022 г.

Москва

№ 458н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Долбежник»**

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 «Долбежник».
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2023 г. и действует до 1 марта 2029 г.

Министр

А.О. Котьяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «4» августа 2022 г. № 458н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Долбежник

1562

Регистрационный номер

## Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Изготовление простых деталей с точностью размеров до 12-го квалитета на долбежных станках».....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Изготовление деталей средней сложности с точностью размеров до 10-го квалитета на долбежных станках».....	8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Изготовление сложных деталей с точностью размеров до 7-го квалитета на долбежных станках».....	13
3.4. Обобщенная трудовая функция «Изготовление особо сложных деталей с точностью размеров до 7-го квалитета на долбежных станках с числовым программным управлением».....	20
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	26

## I. Общие сведения

Изготовление деталей машин на долбежных станках

(наименование вида профессиональной деятельности)

40.240

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества и производительности изготовления деталей машин на долбежных 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
A	Изготовление простых деталей с точностью размеров до 12-го качества на долбежных станках	2	Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров до 12-го качества на долбежных станках Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров до 12-го качества	A/01.2 A/02.2	2 2
B	Изготовление деталей средней сложности с точностью размеров до 10-го качества на долбежных станках	3	Обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров до 10-го качества на долбежных станках Контроль качества обработки деталей средней сложности с точностью размеров до 10-го качества	B/01.3 B/02.3	3 3
C	Изготовление сложных деталей с точностью размеров до 7-го качества на долбежных станках	3	Обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров до 7-го качества на долбежных станках Контроль качества обработки сложных деталей с точностью размеров до 7-го качества	C/01.3 C/02.3	3 3
D	Изготовление особо сложных деталей с точностью размеров до 7-го качества на долбежных станках с числовым программным управлением (далее – ЧПУ)	4	Обработка заготовок особо сложных деталей с точностью размеров до 7-го качества на долбежных станках с ЧПУ Контроль качества обработки особо сложных деталей с точностью размеров до 7-го качества	D/01.4 D/02.4	4 4

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление простых деталей с точностью размеров до 12-го квалитета на долбежных станках	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Долбежник 2-го разряда
--	------------------------

Требования к образованию и обучению	Основное общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>3</sup> Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <sup>4</sup> Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда <sup>5</sup> Наличие не ниже II группы по электробезопасности <sup>6</sup>
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС <sup>7</sup>	§ 6	Долбежник 2-го разряда
ОКПДТР <sup>8</sup>	11883	Долбежник

#### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров до 12-го квалитета на долбежных станках	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по обработке заготовки простой детали с точностью размеров до 12-го качества
	Подготовка к эксплуатации режущих, вспомогательных, контрольно-измерительных инструментов для обработки заготовки простой детали с точностью размеров до 12-го качества
	Установка долбежных резцов и вспомогательных инструментов в резцедержатель долбежного станка для обработки заготовки простой детали с точностью размеров до 12-го качества
	Подготовка к эксплуатации универсальных приспособлений для долбежного станка для обработки заготовки простой детали с точностью размеров до 12-го качества
	Установка универсальных приспособлений на стол долбежного станка для обработки заготовки простой детали с точностью размеров до 12-го качества
	Установка заготовки простой детали в приспособление или на стол долбежного станка
	Выверка заготовки простой детали с погрешностью до 0,1 % от размера обрабатываемой поверхности заготовки на столе долбежного станка
	Настройка и наладка долбежного станка для обработки поверхностей заготовки простой детали с точностью размеров до 12-го качества
	Выбор режимов резания при обработке заготовки простой детали на долбежном станке
	Обработка вертикальных наружных поверхностей с прямолинейным контуром заготовки простой детали с точностью размеров до 12-го качества
	Обработка вертикальных сквозных отверстий и окон с прямоугольным сечением в заготовке простой детали с точностью размеров до 12-го качества
	Обработка вертикальных наружных и внутренних пазов с прямолинейным контуром в заготовке простой детали с точностью размеров до 12-го качества
	Поднастройка долбежного станка в процессе обработки заготовки простой детали с точностью размеров до 12-го качества
	Поддержание технического состояния долбежного станка и технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов) в процессе обработки заготовки простой детали
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию долбежного станка в процессе обработки заготовки простой детали
Необходимые умения	Проверять исправность и работоспособность долбежных станков
	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на простые детали
	Выбирать в соответствии с технологической документацией,

	подготавливать к работе режущие, вспомогательные и контрольно-измерительные инструменты
	Устанавливать долбежные резцы и вспомогательные инструменты в резцедержатели долбежных станков
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать универсальные приспособления на долбежный станок
	Базировать, выверять и закреплять заготовки простых деталей в приспособлении и на столе долбежных станков
	Выбирать режимы резания при обработке заготовок простых деталей на долбежных станках
	Производить настройку долбежных станков для обработки поверхностей заготовок с точностью размеров до 12-го качества в соответствии с технологической документацией
	Долбить вертикальные наружные поверхности с прямолинейным контуром с точностью размеров до 12-го качества на долбежных станках
	Долбить вертикальные сквозные отверстия и окна с прямоугольным сечением с точностью размеров до 12-го качества на долбежных станках
	Долбить вертикальные наружные и внутренние пазы с прямолинейным контуром с точностью размеров до 12-го качества на долбежных станках
	Определять степень износа долбежных резцов и момент затупления по внешним признакам
	Снимать и устанавливать долбежные резцы и вспомогательные инструменты долбежных станков
	Снимать и устанавливать режущие пластины долбежных резцов со сменными режущими пластинами
	Контролировать наличие и состояние смазочно-охлаждающих жидкостей (далее – СОЖ) на долбежных станках
	Использовать СОЖ при работе на долбежных станках
	Выявлять причины брака, предупреждать возможный брак при обработке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров до 12-го качества на долбежных станках
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на долбежных станках
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию долбежных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки долбежных станков
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Необходимые знания	Устройство, принципы работы и правила эксплуатации долбежных станков
	Органы управления долбежными станками
	Порядок проверки исправности, работоспособности и точности долбежных станков
	Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении работ на долбежных станках
	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения

работы
Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
Основные свойства и маркировка обрабатываемых материалов
Основные свойства и маркировка инструментальных материалов
Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования долбежных резцов и вспомогательных инструментов, применяемых на долбежных станках
Приемы и правила установки долбежных резцов и вспомогательных инструментов на долбежных станках
Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов, применяемых при работе на долбежных станках
Виды, устройство, назначение, правила и условия эксплуатации универсальных приспособлений, применяемых на долбежных станках
Правила и приемы базирования, выверки и закрепления заготовок простых деталей в приспособлении или на столе долбежных станков
Последовательность и содержание настройки долбежных станков
Типовые режимы резания при обработке заготовок простых деталей на долбежных станках
Способы и приемы долбления вертикальных наружных поверхностей с прямолинейным контуром с точностью размеров до 12-го качества на долбежных станках
Способы и приемы долбления вертикальных сквозных отверстий и окон с прямоугольным сечением с точностью размеров до 12-го качества на долбежных станках
Способы и приемы долбления вертикальных наружных и внутренних пазов с прямолинейным контуром с точностью размеров до 12-го качества на долбежных станках
Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Назначение, свойства и способы применения СОЖ
Критерии износа долбежных резцов
Виды дефектов при обработке поверхностей заготовок простых деталей на долбежных станках с точностью размеров до 12-го качества, их причины и способы предупреждения
Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию долбежных станков
Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию технологической оснастки
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на долбежных станках
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

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

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров до 12-го качества	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей простой детали
	Контроль линейных размеров простой детали с точностью до 12-го качества
	Контроль угловых размеров простой детали до 13-й степени точности
	Контроль формы и взаимного расположения поверхностей простой детали до 13-й степени точности
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей простой детали до Ra 6,3
Необходимые умения	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей простых деталей
	Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 12-го качества
	Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей до 13-й степени точности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей до 13-й степени точности
	Контролировать шероховатость поверхностей простых деталей визуально-тактильным методом
Необходимые знания	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров с точностью до 12-го качества
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров до 13-й степени точности
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для



	измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей с погрешностью не выше 13-й степени точности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление деталей средней сложности с точностью размеров до 10-го квалитета на долбежных станках	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Долбежник 3-го разряда
--	------------------------

Требования к образованию и обучению	Основное общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев долбежником 2-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 7	Долбежник 3-го разряда
ОКПДТР	11883	Долбежник

#### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров до 10-го	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

квалитета на долбежных станках		
--------------------------------	--	--

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	<p>Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по обработке заготовки детали средней сложности с точностью размеров до 10-го качества</p> <p>Подготовка к эксплуатации режущих, вспомогательных, контрольно-измерительных инструментов для обработки заготовки детали средней сложности с точностью размеров до 10-го качества</p> <p>Установка долбежных резцов и вспомогательных инструментов в резцедержатель долбежного станка для обработки заготовки детали средней сложности с точностью размеров до 10-го качества</p> <p>Подготовка к эксплуатации универсальных и специальных приспособлений для долбежного станка для обработки заготовки детали средней сложности с точностью размеров до 10-го качества</p> <p>Установка универсальных и специальных приспособлений на стол долбежного станка для обработки заготовки детали средней сложности с точностью размеров до 10-го качества</p> <p>Установка заготовки детали средней сложности в приспособление или на стол долбежного станка</p> <p>Выверка заготовки детали средней сложности в двух плоскостях с погрешностью до 0,05 % от размера обрабатываемой поверхности заготовки на столе долбежного станка</p> <p>Настройка и наладка долбежного станка для обработки поверхностей заготовки детали средней сложности с точностью размеров до 10-го качества</p> <p>Выбор режимов резания при обработке заготовки детали средней сложности на долбежном станке</p> <p>Обработка вертикальных наружных поверхностей с прямолинейным контуром заготовки детали средней сложности с точностью размеров до 10-го качества</p> <p>Обработка наклонных наружных поверхностей с прямолинейным контуром заготовки детали средней сложности с точностью угловых размеров до 10-й степени точности</p> <p>Обработка вертикальных сквозных и глухих отверстий и окон с многогранным сечением в заготовке детали средней сложности с точностью размеров до 10-го качества</p> <p>Обработка вертикальных наружных и внутренних пазов с прямолинейным контуром в заготовке детали средней сложности с точностью размеров до 10-го качества</p> <p>Обработка наклонных наружных и внутренних пазов с прямолинейным контуром в заготовке детали средней сложности с точностью угловых размеров до 10-й степени точности</p> <p>Обработка вертикальных наружных поверхностей с криволинейным контуром заготовки детали средней сложности фасонными резцами с</p>
-------------------	--

	<p>точностью размеров до 10-го качества и формы до 11-й степени точности</p> <p>Поднастройка долбежного станка в процессе обработки заготовки детали средней сложности с точностью размеров до 10-го качества</p> <p>Поддержание технического состояния долбежного станка и технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов) в процессе обработки заготовки детали средней сложности</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию долбежного станка в процессе обработки заготовки детали средней сложности</p>
Необходимые умения	Проверять исправность и работоспособность долбежных станков
	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на детали средней сложности
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе режущие, вспомогательные и контрольно-измерительные инструменты
	Контролировать геометрические параметры, определять качество заточки долбежных резцов
	Устанавливать долбежные резцы и вспомогательные инструменты в резцедержатели долбежных станков
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать универсальные и специальные приспособления на долбежный станок
	Базировать, выверять и закреплять заготовки деталей средней сложности в приспособлении и на столе долбежных станков
	Выбирать режимы резания при обработке заготовок деталей средней сложности на долбежных станках
	Производить настройку долбежных станков для обработки поверхностей заготовок с точностью размеров до 10-го качества в соответствии с технологической документацией
	Долбить вертикальные наружные поверхности с прямолинейным контуром с точностью размеров до 10-го качества на долбежных станках
	Долбить наклонные наружные поверхности с прямолинейным контуром до 10-й степени точности на долбежных станках
	Долбить вертикальные сквозные и глухие отверстия и окна с многогранным сечением с точностью размеров до 10-го качества на долбежных станках
	Долбить вертикальные наружные и внутренние пазы с прямолинейным контуром с точностью размеров до 10-го качества на долбежных станках
	Долбить наклонные наружные и внутренние пазы с прямолинейным контуром до 10-й степени точности на долбежных станках
	Долбить фасонными резцами вертикальные наружные поверхности с криволинейным контуром с точностью размеров до 10-го качества и формы до 11-й степени точности на долбежных станках
Определять степень износа долбежных резцов и момент затупления по внешним признакам	
Снимать и устанавливать долбежные резцы и вспомогательные инструменты долбежных станков	

	Снимать и устанавливать режущие пластины долбежных резцов со сменными режущими пластинами
	Использовать СОЖ при работе на долбежных станках
	Контролировать наличие и состояние СОЖ на долбежных станках
	Выявлять причины брака, предупреждать возможный брак при обработке поверхностей заготовок деталей средней сложности с точностью размеров до 10-го качества на долбежных станках
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на долбежных станках
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию долбежных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки долбежных станков
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Необходимые знания	Устройство, принципы работы и правила эксплуатации долбежных станков
	Органы управления долбежными станками
	Порядок проверки исправности, работоспособности и точности долбежных станков
	Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении работ на долбежных станках
	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых материалов
	Основные свойства и маркировка инструментальных материалов
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования долбежных резцов и вспомогательных инструментов, применяемых на долбежных станках
	Правила выбора геометрических параметров долбежных резцов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материалов
	Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов
	Приемы и правила установки долбежных резцов и вспомогательных инструментов на долбежных станках
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов, применяемых при работе на долбежных станках
	Виды, устройство, назначение, правила и условия эксплуатации универсальных и специальных приспособлений, применяемых на долбежных станках
	Правила и приемы базирования, выверки и закрепления заготовок

	деталей средней сложности в приспособлении или на столе долбежных станков
	Последовательность и содержание настройки долбежных станков
	Типовые режимы резания при обработке заготовок деталей средней сложности на долбежных станках
	Способы и приемы долбления вертикальных и наклонных наружных поверхностей с прямолинейным контуром с точностью размеров до 10-го качества и угловых размеров до 10-й степени точности на долбежных станках
	Способы и приемы долбления вертикальных сквозных и глухих отверстий и окон с многогранным сечением с точностью размеров до 10-го качества на долбежных станках
	Способы и приемы долбления вертикальных и наклонных наружных и внутренних пазов с прямолинейным контуром с точностью размеров до 10-го качества и угловых размеров до 10-й степени точности на долбежных станках
	Способы и приемы долбления вертикальных и наклонных наружных поверхностей с криволинейным контуром фасонными резцами с точностью размеров до 10-го качества, угловых размеров до 10-й степени точности и формы до 10-й степени точности на долбежных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Назначение, свойства и способы применения СОЖ
	Критерии износа долбежных резцов
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию долбежных станков
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию технологической оснастки
	Виды дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей средней сложности на долбежных станках с точностью размеров до 10-го качества, их причины и способы предупреждения
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на долбежных станках
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества обработки деталей средней сложности с точностью размеров до 10-го качества		Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей детали средней сложности					
	Контроль линейных размеров детали средней сложности с точностью до					

	10-го качества
	Контроль угловых размеров детали средней сложности до 10-й степени точности
	Контроль формы и взаимного расположения поверхностей детали средней сложности до 11-й степени точности
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей детали средней сложности до Ra 3,2
Необходимые умения	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей деталей средней сложности
	Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 10-го качества
	Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров деталей средней сложности до 10-й степени точности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности до 11-й степени точности
	Контролировать шероховатость поверхностей деталей средней сложности визуально-тактильным методом
Необходимые знания	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров с точностью до 10-го качества
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров до 10-й степени точности
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей с погрешностью не выше 11-й степени точности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление сложных деталей с точностью размеров до 7-го качества на долбежных станках	Код	С	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Долбежник 4-го разряда				
Требования к образованию и обучению	Основное общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих				
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев долбежником 3-го разряда для лиц, прошедших профессиональное обучение				
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности				
Другие характеристики	-				

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 8	Долбежник 4-го разряда
ОКПДТР	11883	Долбежник
ОКСО <sup>9</sup>	2.15.01.25	Станочник (металлообработка)

## 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров до 7-го квалитета на долбежных станках	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по обработке заготовки сложной детали с точностью размеров до 7-го квалитета
-------------------	--

	Подготовка к эксплуатации режущих, вспомогательных, контрольно-измерительных инструментов для обработки заготовки сложной детали с точностью размеров до 7-го квалитета
	Установка долбежных резцов и вспомогательных инструментов в резцедержатель долбежного станка для обработки заготовки сложной детали с точностью размеров до 7-го квалитета
	Подготовка к эксплуатации специальных приспособлений для долбежного станка для обработки заготовки сложной детали с точностью размеров до 7-го квалитета
	Установка специальных приспособлений на долбежный станок для обработки заготовки сложной детали с точностью размеров до 7-го квалитета
	Установка заготовки сложной детали на стол долбежного станка
	Выверка заготовки сложной детали в нескольких плоскостях с погрешностью до 0,01 % от размера обрабатываемой поверхности заготовки на столе долбежного станка
	Настройка и наладка долбежного станка для обработки поверхностей заготовки сложной детали с точностью размеров до 7-го квалитета
	Выбор режимов резания при обработке заготовки сложной детали на долбежном станке
	Обработка вертикальных наружных и внутренних поверхностей с прямолинейным и криволинейным контуром заготовки сложной детали с точностью размеров до 7-го квалитета и формы до 9-й степени точности
	Обработка наклонных наружных и внутренних поверхностей с прямолинейным и криволинейным контуром заготовки сложной детали с точностью угловых размеров до 8-й степени точности и формы до 9-й степени точности
	Обработка сквозных и глухих отверстий и окон с многогранным и криволинейным сечением в заготовке сложной детали с точностью размеров до 7-го квалитета и формы до 9-й степени точности
	Обработка сквозных и глухих конических отверстий в заготовке сложной детали с точностью угловых размеров до 8-й степени точности
	Обработка вертикальных наружных и внутренних пазов с прямолинейным контуром в заготовке сложной детали с точностью размеров до 7-го квалитета
	Обработка наклонных наружных и внутренних пазов с прямолинейным контуром в заготовке сложной детали с точностью угловых размеров до 8-й степени точности
	Обработка внутренних и наружных зубчатых поверхностей заготовки сложной детали до 7-й степени точности
	Обработка внутренних шлицевых поверхностей заготовки сложной детали с точностью размеров до 7-го квалитета
	Поднастройка долбежного станка в процессе обработки заготовки сложной детали с точностью размеров до 7-го квалитета
	Поддержание технического состояния долбежного станка и технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов) в процессе обработки заготовки сложной детали
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию долбежного станка в процессе обработки заготовки сложной детали
Необходимые умения	Проверять исправность и работоспособность долбежных станков



Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на сложные детали
Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе режущие, вспомогательные и контрольно-измерительные инструменты
Контролировать геометрические параметры, определять качество заточки сложных долбежных резцов
Устанавливать долбежные резцы и вспомогательные инструменты в резцедержатели долбежных станков
Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать специальные приспособления на долбежный станок
Базировать, выверять и закреплять заготовки сложных деталей в приспособлении и на столе долбежных станков
Выбирать режимы резания при обработке заготовок сложных деталей на долбежных станках
Производить настройку долбежных станков для обработки поверхностей заготовок с точностью размеров до 7-го качества в соответствии с технологической документацией
Долбить вертикальные наружные и внутренние поверхности с прямолинейным и криволинейным контуром с точностью размеров до 7-го качества и формы до 9-й степени точности на долбежных станках
Долбить наклонные наружные и внутренние поверхности с прямолинейным и криволинейным контуром с точностью угловых размеров до 8-й степени точности и формы до 9-й степени точности на долбежных станках
Долбить сквозные и глухие отверстия и окна с многогранным и криволинейным сечением с точностью размеров до 7-го качества и формы до 9-й степени точности на долбежных станках
Долбить сквозные и глухие конические отверстия с точностью угловых размеров до 8-й степени точности на долбежных станках
Долбить вертикальные наружные и внутренние пазы с прямолинейным контуром с точностью размеров до 7-го качества на долбежных станках
Долбить наклонные наружные и внутренние пазы с прямолинейным контуром с точностью угловых размеров до 8-й степени точности на долбежных станках
Долбить внутренние и наружные зубчатые поверхности до 7-й степени точности на долбежных станках
Долбить внутренние шлицевые поверхности с точностью размеров до 7-го качества на долбежных станках
Определять степень износа долбежных резцов и момент затупления по внешним признакам
Снимать и устанавливать долбежные резцы и вспомогательные инструменты долбежных станков
Снимать и устанавливать режущие пластины долбежных резцов со сменными режущими пластинами
Использовать СОЖ при работе на долбежных станках
Контролировать наличие и состояние СОЖ на долбежных станках
Выявлять причины брака, предупреждать возможный брак при обработке поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров до 7-го качества на долбежных станках

	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию долбежных станков
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки долбежных станков
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на долбежных станках
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Необходимые знания	Устройство, принципы работы и правила эксплуатации долбежных станков
	Органы управления долбежными станками
	Порядок проверки исправности, работоспособности и точности долбежных станков
	Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении работ на долбежных станках
	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основные свойства и маркировка обрабатываемых материалов
	Основные свойства и маркировка инструментальных материалов
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования долбежных резцов и вспомогательных инструментов, применяемых на долбежных станках
	Правила выбора геометрических параметров долбежных резцов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материалов
	Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных резцов
	Приемы и правила установки долбежных резцов и вспомогательных инструментов на долбежных станках
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов, применяемых при работе на долбежных станках
	Виды, устройство, назначение, правила и условия эксплуатации специальных приспособлений, применяемых на долбежных станках
	Правила и приемы базирования, выверки и закрепления заготовок сложных деталей на столе долбежных станков
	Последовательность и содержание настройки долбежных станков
	Типовые режимы резания при обработке заготовок сложных деталей на долбежных станках
	Способы и приемы долбления вертикальных наружных и внутренних поверхностей с прямолинейным и криволинейным контуром заготовки сложной детали с точностью размеров до 7-го качества и формы до 9-й

	степени точности на долбежных станках
	Способы и приемы долбления наклонных наружных и внутренних поверхностей с прямолинейным и криволинейным контуром заготовки сложной детали с точностью угловых размеров до 8-й степени точности и формы до 9-й степени точности на долбежных станках
	Способы и приемы долбления сквозных и глухих отверстий и окон с многогранным и криволинейным сечением в заготовке сложной детали с точностью размеров до 7-го качества и формы до 9-й степени точности на долбежных станках
	Способы и приемы долбления сквозных и глухих конических отверстий в заготовке сложной детали с точностью угловых размеров до 8-й степени точности на долбежных станках
	Способы и приемы долбления вертикальных наружных и внутренних пазов с прямолинейным контуром в заготовке сложной детали с точностью размеров до 7-го качества на долбежных станках
	Способы и приемы долбления наклонных наружных и внутренних пазов с прямолинейным контуром в заготовке сложной детали с точностью угловых размеров до 8-й степени точности на долбежных станках
	Способы и приемы долбления внутренних и наружных зубчатых поверхностей заготовки сложной детали с точностью до 7-й степени точности на долбежных станках
	Способы и приемы долбления внутренних шлицевых поверхностей заготовки сложной детали с точностью размеров до 7-го качества на долбежных станках
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Назначение, свойства и способы применения СОЖ
	Критерии износа долбежных резцов
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию долбежных станков
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию технологической оснастки
	Виды дефектов при обработке поверхностей заготовок сложных деталей на долбежных станках с точностью размеров до 7-го качества, их причины и способы предупреждения
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на долбежных станках
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества обработки сложных деталей с точностью размеров до 7-го качества		Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
	Оригинал	X				
Происхождение трудовой функции	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		

Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей сложной детали
	Контроль линейных размеров сложной детали с точностью до 7-го качества
	Контроль угловых размеров сложной детали до 8-й степени точности
	Контроль формы и взаимного расположения поверхностей сложной детали до 9-й степени точности
	Контроль зубчатых поверхностей сложной детали до 7-й степени точности
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей сложной детали до Ra 1,6
Необходимые умения	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей сложных деталей
	Использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров сложных деталей с точностью до 7-го качества
	Использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров сложных деталей до 8-й степени точности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей до 9-й степени точности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля зубчатых поверхностей сложных деталей до 7-й степени точности
	Контролировать шероховатость поверхностей сложных деталей визуально-тактильным и инструментальными методами
Необходимые знания	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров с точностью до 7-го качества
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров до 8-й степени точности
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей с погрешностью не выше 9-й степени точности
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля зубчатых поверхностей сложной детали до 7-й степени точности
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования

	приборов для измерения и контроля шероховатости поверхностей
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление особо сложных деталей с точностью размеров до 7-го качества на долбежных станках с ЧПУ	Код	D	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Долбежник 5-го разряда Оператор долбежного станка с числовым программным управлением 5-го разряда
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года долбежником 4-го разряда для лиц, прошедших профессиональное обучение Не менее шести месяцев долбежником 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное образование – программы повышения квалификации в области станков с ЧПУ

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ОКПДТР	11883	Долбежник
ОКСО	2.15.01.25	Станочник (металлообработка)

## 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Обработка заготовок особо сложных деталей с точностью размеров до 7-го качества на долбежных станках с ЧПУ	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по обработке заготовки особо сложной детали с точностью размеров до 7-го качества
	Подготовка к эксплуатации режущих, вспомогательных, контрольно-измерительных инструментов для обработки заготовки особо сложной детали с точностью размеров до 7-го качества
	Установка долбежных резцов и вспомогательных инструментов в резцедержатель долбежного станка с ЧПУ для обработки заготовки особо сложной детали с точностью размеров до 7-го качества
	Подготовка к эксплуатации специальных приспособлений для долбежного станка с ЧПУ для обработки заготовки особо сложной детали с точностью размеров до 7-го качества
	Установка специальных приспособлений на долбежный станок для обработки заготовки особо сложной детали с точностью размеров до 7-го качества
	Установка заготовки особо сложной детали на стол долбежного станка с ЧПУ
	Выверка заготовки особо сложной детали с погрешностью до 0,01 % от размера обрабатываемой поверхности заготовки на столе долбежного станка с ЧПУ
	Проверка соответствия текста управляющей программы на изготовление особо сложной детали технологической документации
	Определение нулевой точки особо сложной детали относительно нулевой точки долбежного станка с ЧПУ
	Контроль согласованности работы узлов долбежного станка с ЧПУ
	Установка режимов резания при обработке заготовки особо сложной детали на долбежном станке с ЧПУ
	Отработка управляющей программы на обработку заготовки особо сложной детали на холостом ходу на долбежном станке с ЧПУ
	Запуск долбежного станка с ЧПУ для обработки заготовки особо сложной детали
	Запуск управляющей программы для обработки заготовки особо сложной детали на долбежном станке с ЧПУ
Контроль процесса обработки заготовки особо сложной детали с точностью размеров до 7-го качества на долбежном станке с ЧПУ	
Контроль состояния долбежных резцов и (или) режущих пластин при обработке заготовки особо сложной детали на долбежном станке с ЧПУ	
Поднастройка долбежного станка с ЧПУ в процессе обработки заготовки особо сложной детали с точностью размеров до 7-го качества	

	Поддержание технического состояния долбежного станка с ЧПУ и технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов) в процессе обработки заготовки особо сложной детали
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию долбежного станка с ЧПУ в процессе обработки заготовки особо сложной детали
Необходимые умения	Проверять исправность и работоспособность долбежных станков с ЧПУ
	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на особо сложные детали
	Читать управляющую программу обработки заготовки особо сложных деталей на долбежных станках с ЧПУ
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе режущие, вспомогательные и контрольно-измерительные инструменты
	Контролировать геометрические параметры, определять качество заточки особо сложных долбежных резцов
	Производить наладку долбежных резцов в инструментальных блоках вне станка
	Устанавливать долбежные резцы и вспомогательные инструменты в резцедержатели долбежных станков с ЧПУ
	Снимать и устанавливать режущие пластины долбежных резцов со сменными режущими пластинами на долбежных станках с ЧПУ
	Производить наладку долбежных резцов на долбежных станках с ЧПУ
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать специальные приспособления на долбежный станок с ЧПУ
	Базировать, выверять и закреплять заготовки особо сложных деталей в приспособлении и на столе долбежных станков с ЧПУ
	Вводить управляющую программу обработки заготовки в устройство ЧПУ долбежных станков с ЧПУ
	Определять нулевую точку заготовки особо сложной детали относительно нулевой точки долбежного станка с ЧПУ
	Запускать долбежный станок с ЧПУ на холостом ходу и в рабочем режиме
	Запускать управляющую программу на долбежных станках с ЧПУ
	Проверять работу управляющей программы на холостом ходу на долбежных станках с ЧПУ
	Выполнять процесс обработки заготовки особо сложной детали на долбежных станках с ЧПУ
	Контролировать визуально процесс обработки заготовки особо сложной детали на долбежных станках с ЧПУ
	Корректировать режимы резания при обработке заготовок особо сложных деталей на долбежных станках с ЧПУ
	Контролировать состояние долбежных резцов и (или) режущих пластин в процессе обработки на долбежных станках с ЧПУ
Определять степень износа долбежных резцов и момент затупления по внешним признакам	
Выполнять подналадку на размер долбежных станков с ЧПУ	
Использовать СОЖ при работе на долбежных станках с ЧПУ	
Контролировать наличие и состояние СОЖ на долбежных станках с ЧПУ	

	<p>ЧПУ</p> <p>Выявлять причины брака, предупреждать возможный брак при обработке поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров до 7-го квалитета на долбежных станках с ЧПУ</p> <p>Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию долбежных станков с ЧПУ</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки долбежных станков с ЧПУ</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на долбежных станках с ЧПУ</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>
Необходимые знания	<p>Устройство, принципы работы и правила эксплуатации долбежных станков с ЧПУ</p> <p>Органы управления долбежными станками с ЧПУ</p> <p>Интерфейс устройства ЧПУ долбежных станков с ЧПУ</p> <p>Порядок проверки исправности, работоспособности и точности долбежных станков</p> <p>Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении работ на долбежных станках с ЧПУ</p> <p>Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Основные свойства и маркировка обрабатываемых материалов</p> <p>Основные свойства и маркировка инструментальных материалов</p> <p>Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования долбежных резцов и вспомогательных инструментов, применяемых на долбежных станках с ЧПУ</p> <p>Правила выбора геометрических параметров долбежных резцов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материалов</p> <p>Способы и приемы контроля геометрических параметров особо сложных резцов</p> <p>Приемы и правила установки долбежных резцов и вспомогательных инструментов на долбежных станках с ЧПУ</p> <p>Порядок наладки долбежных резцов в инструментальных блоках вне станка</p> <p>Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов, применяемых при работе на долбежных станках с ЧПУ</p> <p>Виды, устройство, назначение, правила и условия эксплуатации специальных приспособлений, применяемых на долбежных станках с ЧПУ</p>



	Правила и приемы базирования, выверки и закрепления заготовок особо сложных деталей на столе долбежных станков с ЧПУ
	Порядок ввода управляющей программы обработки заготовки в устройство ЧПУ долбежных станков с ЧПУ
	Методы определения нулевой точки заготовки относительно нулевой точки долбежного станка с ЧПУ
	Порядок запуска долбежного станка с ЧПУ на холостом ходу и в рабочем режиме
	Порядок запуска управляющей программы на долбежных станках с ЧПУ
	Порядок проверки работы управляющей программы на холостом ходу на долбежных станках с ЧПУ
	Типовые режимы резания при обработке заготовок особо сложных деталей на долбежных станках с ЧПУ
	Порядок корректировки режимов резания при обработке заготовок на долбежных станках с ЧПУ
	Основные команды G-кодов
	Основные команды управления долбежным станком с ЧПУ
	Критерии износа долбежных резцов
	Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Назначение, свойства и способы применения СОЖ
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию долбежных станков с ЧПУ
	Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию технологической оснастки
	Виды дефектов при обработке поверхностей заготовок особо сложных деталей на долбежных станках с ЧПУ с точностью размеров до 7-го качества, их причины и способы предупреждения
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на долбежных станках с ЧПУ
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества обработки особо сложных деталей с точностью размеров до 7-го качества	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей особо сложной детали
	Контроль линейных размеров особо сложной детали с точностью до 7-го качества
	Контроль угловых размеров особо сложной детали до 7-й степени точности

	Контроль формы и взаимного расположения поверхностей особо сложной детали до 8-й степени точности
	Контроль зубчатых поверхностей особо сложной детали до 6-й степени точности
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей особо сложной детали до Ra 0,8
Необходимые умения	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей особо сложных деталей
	Использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров особо сложных деталей с точностью до 7-го качества
	Использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров особо сложных деталей до 7-й степени точности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей особо сложных деталей до 8-й степени точности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля зубчатых поверхностей особо сложных деталей до 6-й степени точности
	Контролировать шероховатость поверхностей особо сложных деталей визуально-тактильным и инструментальными методами
Необходимые знания	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров с точностью до 7-го качества
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров до 7-й степени точности
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей с погрешностью не выше 8-й степени точности
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля зубчатых поверхностей до 6-й степени точности
	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования приборов для измерения и контроля шероховатости поверхностей
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

## IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

### 4.1. Ответственная организация-разработчик

ОООР «Союз машиностроителей России», город Москва	
Исполнительный директор	Иванов Сергей Валентинович

### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
2	ООО «Союз машиностроителей России», город Москва
3	Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва
4	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет «СТАНКИН», город Москва
5	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
6	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

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

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

<sup>3</sup> Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206).

<sup>4</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056; 2021, № 3, ст. 593; № 23 ст. 4041).

<sup>5</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 1, ст. 171).

<sup>6</sup> Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957).

<sup>7</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов».

<sup>8</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей специалистов и тарифных разрядов.

<sup>9</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.