



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

ПРИКАЗ

5 июля 2019г.

Москва

№ 3864

**Об утверждении профессионального стандарта
«Шевинговальщик»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, №8, ст. 1210; № 50, ст. 7755), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Шевинговальщик».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1137н «Об утверждении профессионального стандарта «Шевинговальщик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40857).

Министр


М.А. Топилин

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Шевинговальщик

741

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 «Обработка цилиндрических зубчатых колес с прямыми зубьями и модулем менее 5 мм по 7-й, 8-й степени точности и цилиндрических с модулем более 5 мм, косозубых, конических зубчатых колес и колес внутреннего зацепления по 7-й, 8-й степени точности на шевинговальных станках, налаженных для обработки зубчатых колес».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Обработка цилиндрических зубчатых колес с прямыми зубьями и модулем менее 5 мм по 5-й, 6-й степени точности, цилиндрических с модулем более 5 мм, косозубых, конических зубчатых колес и колес внутреннего зацепления по 7-й, 8-й степени точности, зубчатых колес с закрытыми венцами, с внутренними зубьями, с модифицированными зубьями и требующими коррекции при обработке и по 7-й, 8-й степени точности на шевинговальных станках, налаженных для обработки зубчатых колес, и (или) зубохонингование цилиндрических зубчатых колес с прямыми зубьями и модулем менее 5 мм».....	9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Обработка цилиндрических с модулем более 5 мм, косозубых, конических зубчатых колес и колес внутреннего зацепления по 5-й, 6-й степени точности, зубчатых колес с закрытыми венцами, с внутренними зубьями, с модифицированными зубьями и требующими коррекции при обработке по 7-й, 8-й степени точности и (или) зубохонингование цилиндрических с модулем более 5 мм, косозубых, конических зубчатых колес и колес внутреннего зацепления»	19
3.4. Обобщенная трудовая функция «Обработка зубчатых колес с закрытыми венцами, с внутренними зубьями, с модифицированными зубьями и требующими коррекции при обработке по 5-й, 6-й степени точности и (или) зубохонингование их».....	27
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	34

I. Общие сведения

Изготовление деталей на шевинговальных и зубохонинговальных станках
(наименование вида профессиональной деятельности)

40.130
Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества и производительности изготовления зубчатых колес на шевинговальных и зубохонинговальных станках

Группа занятий:

7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

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

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Обработка цилиндрических зубчатых колес с прямыми зубьями и модулем менее 5 мм (далее – простые зубчатые колеса) по 7-й, 8-й степени точности и цилиндрических с модулем более 5 мм, косозубых, конических зубчатых колес и колес внутреннего зацепления (далее – сложные зубчатые колеса) по 7-й, 8-й степени точности на шевинговальных станках, налаженных для обработки зубчатых колес	2	Шевингование простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности	А/01.2	2
			Шевингование сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности на налаженных шевинговальных станках	А/02.2	2
В	Обработка простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности, сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности, зубчатых колес с закрытыми венцами, с внутренними зубьями, с модифицированными зубьями и требующими коррекции при обработке (далее – особо сложные зубчатые колеса) по 7-й, 8-й степени точности на шевинговальных станках, налаженных для обработки зубчатых колес и (или) зубохонингование простых зубчатых колес	3	Шевингование простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности	В/01.3	3
			Шевингование сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности	В/02.3	3
			Шевингование особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности на налаженных шевинговальных станках	В/03.3	3
			Хонингование простых зубчатых колес	В/04.3	3
С	Обработка сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности, особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности и (или) зубохонингование сложных зубчатых колес	3	Шевингование сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности	С/01.3	3
			Шевингование особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности	С/02.3	3
			Хонингование сложных зубчатых колес	С/03.3	3
Д	Обработка особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности и (или) зубохонингование особо сложных зубчатых колес	4	Шевингование особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности	Д/01.4	4

			Наладка шевинговального станка для шевинговальщика более низкого уровня квалификации	Д/02.4	4
			Хонингование особо сложных зубчатых колес	Д/03.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обработка цилиндрических зубчатых колес с прямыми зубьями и модулем менее 5 мм (далее – простые зубчатые колеса) по 7-й, 8-й степени точности и цилиндрических с модулем более 5 мм, косозубых, конических зубчатых колес и колес внутреннего зацепления (далее – сложные зубчатые колеса) по 7-й, 8-й степени точности на шевинговальных станках, налаженных для обработки зубчатых колес	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

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

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

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС ⁶	§ 139	Шевинговальщик 2-го разряда
ОКПДТР ⁷	19606	Шевинговальщик

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Шевингование простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для шевингования простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Настройка и наладка шевинговальных станков для шевингования простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Выполнение технологической операции шевингования простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности в соответствии с технической документацией
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шевинговальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов)
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шевингование простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности (рабочий чертеж, технологическую карту)
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на шевинговальные станки и использовать приспособления для базирования и закрепления зубчатых колес для шевингования простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на шевинговальные станки шеверы для шевингования простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Определять степень износа шеверов
	Производить настройку шевинговальных станков для шевингования простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности в соответствии с технологической документацией
	Устанавливать заготовки с выверкой, необходимой для шевингования простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Выполнять шевингование простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие технологические средства
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шевинговании простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Выбирать контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля параметров зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности после шевингования
	Контролировать простые зубчатые колеса после шевингования по 7-й, 8-й

	степени точности в соответствии с конструкторской документацией
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках
	Проверять исправность и работоспособность шевинговальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание шевинговальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шевинговальщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации, в объеме, необходимом для выполнения служебных обязанностей
	Основы машиностроительного черчения 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, отклонения формы и взаимного расположения поверхностей
	Характеристики и возможности шевинговальных станков, используемых в организации
	Технологические возможности и особенности способов шевингования
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шевинговальных станках для базирования и закрепления заготовок простых зубчатых колес
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шеверов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных и инструментальных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шеверов
	Приемы и правила установки шеверов на шевинговальных станках
	Критерии износа шеверов
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Устройство и правила использования шевинговальных станков
	Последовательность и содержание настройки шевинговальных станков для шевингования простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Правила и приемы установки заготовок на шевинговальных станках для шевингования простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Органы управления шевинговальными станками
	Приемы шевингования простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих технологических средств при шевинговании
	Основные виды брака при шевинговании простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения
	Контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля простых зубчатых колес после шевингования по 7-й, 8-й степени точности

	Параметры простых зубчатых колес, контролируемые после шевингования по 7-й, 8-й степени точности Способы контроля простых зубчатых колес после шевингования по 7-й, 8-й степени точности Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках Порядок проверки исправности и работоспособности шевинговальных станков Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шевинговальных станков и рабочего места шевинговальщика Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шевинговальных работ Правила хранения технологической оснастки и инструментов
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Шевингование сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности на налаженных шевинговальных станках	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2					
Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Заимствовано из оригинала</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала								

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для шевингования сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Выполнение технологической операции шевингования сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности на налаженных шевинговальных станках в соответствии с технической документацией
	Поддержание технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов)
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шевингование сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности (рабочий чертеж, технологическую карту)
	Устанавливать заготовки с выверкой, необходимой для шевингования сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Выполнять шевингование сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности на налаженных шевинговальных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие технологические средства
	Контролировать сложные зубчатые колеса после шевингования по 7-й,

	8-й степени точности в соответствии с конструкторской документацией
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках
	Производить ежесменное техническое обслуживание шевинговальных станков и уборку рабочего места
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации, в объеме, необходимом для выполнения служебных обязанностей
	Основы машиностроительного черчения 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, отклонения формы и взаимного расположения поверхностей
	Правила и приемы установки заготовок на шевинговальных станках для шевингования сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Органы управления шевинговальными станками
	Устройство и правила использования шевинговальных станков
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Основные виды брака при шевинговании сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения
	Контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля сложных зубчатых колес после шевингования по 7-й, 8-й степени точности
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шевинговальных станков и рабочего места шевинговальщика
	Другие характеристики

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обработка простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности, сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности, зубчатых колес с закрытыми венцами, с внутренними зубьями, с модифицированными зубьями и требующими коррекции при обработке (далее – особо сложные зубчатые колеса) по 7-й, 8-й степени точности на шевинговальных станках, налаженных для обработки зубчатых колес, и (или) зубохонингование простых зубчатых колес	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

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

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев шевинговальщиком 2-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) (или) 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
ЕТКС	§ 140	Шевинговальщик 3-го разряда
ОКПДТР	19606	Шевинговальщик

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Шевингование простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности	Код	V/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для шевингования простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Настройка и наладка шевинговальных станков для шевингования простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Выполнение технологической операции шевингования простых зубчатых

	<p>колес по 5-й, 6-й степени точности в соответствии с технической документацией</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шевинговальных станков в соответствии с технической документацией</p> <p>Поддержание технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов)</p> <p>Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика</p>
Необходимые умения	<p>Читать и применять техническую документацию на шевингование простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности (рабочий чертеж, технологическую карту)</p>
	<p>Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на шевинговальные станки и использовать приспособления для базирования и закрепления зубчатых колес для шевингования простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности</p>
	<p>Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на шевинговальные станки шеверы для шевингования простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности</p>
	<p>Определять степень износа шеверов</p>
	<p>Производить настройку шевинговальных станков для шевингования простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности в соответствии с технологической документацией</p>
	<p>Устанавливать заготовки с выверкой, необходимой для шевингования простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности</p>
	<p>Выполнять шевингование простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p>
	<p>Применять смазочно-охлаждающие технологические средства</p>
	<p>Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шевинговании простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности</p>
	<p>Выбирать контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля параметров зубчатых колес после шевингования по 5-й, 6-й степени точности</p>
	<p>Контролировать простые зубчатые колеса после шевингования по 5-й, 6-й степени точности в соответствии с конструкторской документацией</p>
	<p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках</p>
	<p>Проверять исправность и работоспособность шевинговальных станков</p>
	<p>Производить ежесменное техническое обслуживание шевинговальных станков и уборку рабочего места</p>
	<p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шевинговальщика</p>
<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика</p>	
Необходимые знания	<p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации, в объеме, необходимом для выполнения служебных обязанностей</p>
	<p>Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для</p>

выполнения работы
Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости, отклонения формы и взаимного расположения поверхностей
Характеристики и возможности шевинговальных станков, используемых в организации
Технологические возможности и особенности способов шевингования
Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шевинговальных станках для базирования и закрепления заготовок простых зубчатых колес
Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шеверов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
Основные свойства и маркировка конструкционных и инструментальных материалов
Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шеверов
Приемы и правила установки шеверов на шевинговальных станках
Критерии износа шеверов
Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Устройство и правила использования шевинговальных станков
Последовательность и содержание настройки шевинговальных станков для шевингования простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
Правила и приемы установки заготовок на шевинговальных станках для шевингования простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
Органы управления шевинговальными станками
Приемы шевингования простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих технологических средств при шевинговании
Основные виды брака при шевинговании простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения
Контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля простых зубчатых колес после шевингования по 5-й, 6-й степени точности
Параметры простых зубчатых колес, контролируемые после шевингования по 5-й, 6-й степени точности
Способы контроля простых зубчатых колес после шевингования по 7-й, 8-й степени точности
Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках
Порядок проверки исправности и работоспособности шевинговальных станков
Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шевинговальных станков и рабочего места шевинговальщика
Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки

	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шевинговальных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Шевингование сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для шевингования сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Настройка и наладка шевинговальных станков для шевингования сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Выполнение технологической операции шевингования сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности в соответствии с технической документацией
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шевинговальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов)
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика
	Необходимые умения

	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шевинговании сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Выбирать контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля параметров зубчатых колес после шевингования по 7-й, 8-й степени точности
	Контролировать сложные зубчатые колеса после шевингования по 7-й, 8-й степени точности в соответствии с конструкторской документацией
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках
	Проверять исправность и работоспособность шевинговальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание шевинговальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шевинговальщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации, в объеме, необходимом для выполнения служебных обязанностей
	Основы машиностроительного черчения 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, отклонения формы и взаимного расположения поверхностей
	Технологические возможности и особенности способов шевингования
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шевинговальных станках для базирования и закрепления заготовок сложных зубчатых колес
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шеверов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных и инструментальных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шеверов
	Приемы и правила установки шеверов на шевинговальных станках
	Критерии износа шеверов
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Устройство и правила использования шевинговальных станков
	Последовательность и содержание настройки шевинговальных станков для шевингования сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Правила и приемы установки заготовок на шевинговальных станках для шевингования сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Органы управления шевинговальными станками
	Приемы шевингования сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих технологических средств при шевинговании

	Основные виды брака при шевинговании сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения
	Контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля сложных зубчатых колес после шевингования по 7-й, 8-й степени точности
	Параметры сложных зубчатых колес, контролируемые после шевингования по 7-й, 8-й степени точности
	Способы контроля сложных зубчатых колес после шевингования по 7-й, 8-й степени точности
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках
	Порядок проверки исправности и работоспособности шевинговальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шевинговальных станков и рабочего места шевинговальщика
	Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шевинговальных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Шевингование особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности на налаженных шевинговальных станках	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для шевингования особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Выполнение технологической операции шевингования особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности на налаженных шевинговальных станках в соответствии с технической документацией
	Поддержание технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов)
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шевингование особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности (рабочий чертеж, технологическую карту)

	Устанавливать заготовки с выверкой, необходимой для шевингования особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Выполнять шевингование особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности на налаженных шевинговальных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие технологические средства
	Контролировать особо сложные зубчатые колеса после шевингования по 7-й, 8-й степени точности в соответствии с конструкторской документацией
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках
	Производить ежесменное техническое обслуживание шевинговальных станков и уборку рабочего места
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации, в объеме, необходимом для выполнения служебных обязанностей
	Основы машиностроительного черчения 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, отклонения формы и взаимного расположения поверхностей
	Правила и приемы установки заготовок на шевинговальных станках для шевингования особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Органы управления шевинговальными станками
	Устройство и правила использования шевинговальных станков
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Основные виды брака при шевинговании особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения
	Контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля особо сложных зубчатых колес после шевингования по 7-й, 8-й степени точности
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шевинговальных станков и рабочего места шевинговальщика
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Хонингование простых зубчатых колес	Код	В/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	-------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для зубохонингования простых зубчатых колес
	Настройка и наладка зубохонинговальных станков для зубохонингования простых зубчатых колес
	Выполнение технологической операции зубохонингования простых зубчатых колес в соответствии с технической документацией
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию зубохонинговальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов)
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места зубохонинговальщика
	Необходимые умения
Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на зубохонинговальные станки и использовать приспособления для базирования и закрепления зубчатых колес для зубохонингования простых зубчатых колес	
Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на зубохонинговальные станки хоны для зубохонингования простых зубчатых колес	
Определять состояние зубчатых хонов	
Производить настройку хонинговальных станков для зубохонингования простых зубчатых колес в соответствии с технологической документацией	
Устанавливать заготовки с выверкой, необходимой для зубохонингования простых зубчатых колес	
Выполнять хонингование простых зубчатых колес в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом	
Применять смазочно-охлаждающие технологические средства	
Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при хонинговании простых зубчатых колес	
Выбирать контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля параметров простых зубчатых колес после зубохонингования	
Контролировать простые зубчатые колеса после зубохонингования в соответствии с конструкторской документацией	
Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на зубохонинговальных станках	
Проверять исправность и работоспособность зубохонинговальных станков	
Производить ежесменное техническое обслуживание зубохонинговальных станков и уборку рабочего места	
Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки	
Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями	

	охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места зубохонинговальщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации, в объеме, необходимом для выполнения служебных обязанностей
	Основы машиностроительного черчения 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, отклонения формы и взаимного расположения поверхностей
	Характеристики и возможности шевинговальных станков, используемых в организации
	Способы шевингования
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на зубохонинговальных станках для базирования и закрепления заготовок простых зубчатых колес
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, хонов для зубчатых колес, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных и абразивных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования хонов для зубчатых колес
	Приемы и правила установки хонов на хонинговальных станках
	Критерии износа хонов для зубчатых колес
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Устройство и правила использования зубохонинговальных станков
	Последовательность и содержание настройки зубохонинговальных станков для зубохонингования простых зубчатых колес
	Правила и приемы установки заготовок на зубохонинговальных станках для зубохонингования простых зубчатых колес
	Органы управления зубохонинговальными станками
	Приемы зубохонингования простых зубчатых колес
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих технологических средств при зубохонинговании
	Основные виды брака при хонинговании простых зубчатых колес, его причины и способы предупреждения и устранения
	Контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля простых зубчатых колес после зубохонингования
	Параметры простых зубчатых колес, контролируемые после зубохонингования
	Способы контроля простых зубчатых колес после зубохонингования
Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности	
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на зубохонинговальных станках	
Порядок проверки исправности и работоспособности зубохонинговальных станков	
Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию зубохонинговальных станков и рабочего места зубохонинговальщика	

	Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении зубохонинговальных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обработка сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности, особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности и (или) зубохонингование сложных зубчатых колес	Код	С	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

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

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года шевинговальщиком 3-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее шести месяцев шевинговальщиком 3-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) и (или) внеочередных медицинских осмотров (обследований) 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
ЕТКС	§ 141	Шевинговальщик 4-го разряда
ОКПДТР	19606	Шевинговальщик
ОКСО ⁸	2.15.01.25	Станочник (металлообработка)

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Шевингование сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для шевингования сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Настройка и наладка шевинговальных станков для шевингования сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Выполнение технологической операции шевингования сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности в соответствии с технической документацией
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шевинговальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов)
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шевингование сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности (рабочий чертеж, технологическую карту)
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на шевинговальные станки и использовать приспособления для базирования и закрепления зубчатых колес для шевингования сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на шевинговальные станки шеверы для шевингования сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Определять степень износа шеверов
	Производить настройку шевинговальных станков для шевингования сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности в соответствии с технологической документацией
	Устанавливать заготовки с выверкой, необходимой для шевингования сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Выполнять шевингование сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом

	<p>Применять смазочно-охлаждающие технологические средства</p> <p>Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шевинговании сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности</p> <p>Выбирать контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля параметров зубчатых колес после шевингования по 5-й, 6-й степени точности</p> <p>Контролировать сложные зубчатые колеса после шевингования по 5-й, 6-й степени точности в соответствии с конструкторской документацией</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках</p> <p>Проверять исправность и работоспособность шевинговальных станков</p> <p>Производить ежесменное техническое обслуживание шевинговальных станков и уборку рабочего места</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шевинговальщика</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика</p>
Необходимые знания	<p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации, в объеме, необходимом для выполнения служебных обязанностей</p> <p>Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости, отклонения формы и взаимного расположения поверхностей</p> <p>Характеристики и возможности шевинговальных станков, используемых в организации</p> <p>Технологические возможности и особенности способов шевингования</p> <p>Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шевинговальных станках для базирования и закрепления заготовок сложных зубчатых колес</p> <p>Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шеверов, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>Основные свойства и маркировка конструкционных и инструментальных материалов</p> <p>Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шеверов</p> <p>Приемы и правила установки шеверов на шевинговальных станках</p> <p>Критерии износа шеверов</p> <p>Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Устройство и правила использования шевинговальных станков</p> <p>Последовательность и содержание настройки шевинговальных станков для шевингования сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности</p> <p>Правила и приемы установки заготовок на шевинговальных станках для шевингования сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности</p>

	Органы управления шевинговальными станками
	Приемы шевингования сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих технологических средств при шевинговании
	Основные виды брака при шевинговании сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения
	Контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля сложных зубчатых колес после шевингования по 5-й, 6-й степени точности
	Параметры сложных зубчатых колес, контролируемые после шевингования по 5-й, 6-й степени точности
	Способы контроля сложных зубчатых колес после шевингования по 7-й, 8-й степени точности
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках
	Порядок проверки исправности и работоспособности шевинговальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шевинговальных станков и рабочего места шевинговальщика
	Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шевинговальных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Шевингование особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности	Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для шевингования особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Настройка и наладка шевинговальных станков для шевингования особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Выполнение технологической операции шевингования особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности в соответствии с технической документацией
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шевинговальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание технического состояния технологической оснастки

	(приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов)
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шевингование особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности (рабочий чертеж, технологическую карту)
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на шевинговальные станки и использовать приспособления для базирования и закрепления зубчатых колес для шевингования особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на шевинговальные станки шеверы для шевингования особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Определять степень износа шеверов
	Производить настройку шевинговальных станков для шевингования особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности в соответствии с технологической документацией
	Устанавливать заготовки с выверкой, необходимой для шевингования особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Выполнять шевингование особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие технологические средства
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шевинговании особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
	Выбирать контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля параметров зубчатых колес после шевингования по 7-й, 8-й степени точности
	Контролировать особо сложные зубчатые колеса после шевингования по 7-й, 8-й степени точности в соответствии с конструкторской документацией
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках
	Проверять исправность и работоспособность шевинговальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание шевинговальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шевинговальщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации, в объеме, необходимом для выполнения служебных обязанностей
	Основы машиностроительного черчения 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, отклонения формы и взаимного расположения поверхностей
Характеристики и возможности шевинговальных станков, используемых в организации
Технологические возможности и особенности способов шевингования
Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шевинговальных станках для базирования и закрепления заготовок особо сложных зубчатых колес
Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шеверов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
Основные свойства и маркировка конструкционных и инструментальных материалов
Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шеверов
Приемы и правила установки шеверов на шевинговальных станках
Критерии износа шеверов
Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Устройство и правила использования шевинговальных станков
Последовательность и содержание настройки шевинговальных станков для шевингования особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
Правила и приемы установки заготовок на шевинговальных станках для шевингования особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
Органы управления шевинговальными станками
Приемы шевингования особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности
Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих технологических средств при шевинговании
Основные виды брака при шевинговании особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения
Контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля особо сложных зубчатых колес после шевингования по 7-й, 8-й степени точности
Параметры особо сложных зубчатых колес, контролируемые после шевингования по 7-й, 8-й степени точности
Способы контроля особо сложных зубчатых колес после шевингования по 7-й, 8-й степени точности
Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках
Порядок проверки исправности и работоспособности шевинговальных станков
Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шевинговальных станков и рабочего места шевинговальщика
Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки

	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шевинговальных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Хонингование сложных зубчатых колес	Код	C/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	-------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для шевингования сложных зубчатых колес
	Настройка и наладка зубохонинговальных станков для зубохонингования сложных зубчатых колес
	Выполнение технологической операции зубохонингования сложных зубчатых колес в соответствии с технической документацией
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию зубохонинговальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов)
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места зубохонинговальщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на зубохонингование сложных зубчатых колес (рабочий чертеж, технологическую карту)
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на зубохонинговальные станки и использовать приспособления для базирования и закрепления зубчатых колес для зубохонингования сложных зубчатых колес
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на зубохонинговальные станки опыты для зубохонингования сложных зубчатых колес
	Определять состояние зубчатых хонов
	Производить настройку зубохонинговальных станков для зубохонингования сложных зубчатых колес в соответствии с технологической документацией
	Устанавливать заготовки с выверкой, необходимой для зубохонингования сложных зубчатых колес
	Выполнять хонингование сложных зубчатых колес в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие технологические средства
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при хонинговании сложных зубчатых колес
	Выбирать контрольно-измерительные инструменты и приборы для

	контроля параметров сложных зубчатых колес после зубохонингования
	Контролировать сложные зубчатые колеса после зубохонингования в соответствии с конструкторской документацией
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на зубохонинговальных станках
	Проверять исправность и работоспособность зубохонинговальных станков
	Производить ежегодное техническое обслуживание зубохонинговальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места зубохонинговальщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации, в объеме, необходимом для выполнения служебных обязанностей
	Основы машиностроительного черчения 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, отклонения формы и взаимного расположения поверхностей
	Характеристики и возможности шевинговальных станков, используемых в организации
	Способы шевингования
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на зубохонинговальных станках для базирования и закрепления заготовок сложных зубчатых колес
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, хонов для зубчатых колес, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных и абразивных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования хонов для зубчатых колес
	Приемы и правила установки хонов на зубохонинговальных станках
	Критерии износа хонов для зубчатых колес
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Устройство и правила использования зубохонинговальных станков
	Последовательность и содержание настройки зубохонинговальных станков для зубохонингования сложных зубчатых колес
	Правила и приемы установки заготовок на зубохонинговальных станках для зубохонингования сложных зубчатых колес
	Органы управления хонинговальными станками
	Приемы зубохонингования сложных зубчатых колес
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих технологических средств при шевинговании
	Основные виды брака при хонинговании сложных зубчатых колес, его причины и способы предупреждения и устранения
Контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля сложных зубчатых колес после зубохонингования	

	Параметры сложных зубчатых колес, контролируемые после зубохонингования
	Способы контроля сложных зубчатых колес после зубохонингования
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на зубохонинговальных станках
	Порядок проверки исправности и работоспособности зубохонинговальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию зубохонинговальных станков и рабочего места зубохонинговальщика
	Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении зубохонинговальных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обработка особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности и (или) зубохонингование особо сложных зубчатых колес	Код	D	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Шевинговальщик 5-го разряда
--	-----------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет шевинговальщиком 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года шевинговальщиком 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) и (или) 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
ЕТКС	§ 142	Шевинговальщик 5-го разряда
ОКПДТР	19606	Шевинговальщик
ОКСО	2.15.01.25	Станочник (металлообработка)

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Шевингование особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для шевингования особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Настройка и наладка шевинговальных станков для шевингования особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Выполнение технологической операции шевингования особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности в соответствии с технической документацией
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шевинговальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов)
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию на шевингование особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности (рабочий чертеж, технологическую карту)
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на шевинговальные станки и использовать приспособления для базирования и закрепления зубчатых колес для шевингования особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности

	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на шевинговальные станки шеверы для шевингования особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Определять степень износа шеверов
	Производить настройку шевинговальных станков для шевингования особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности в соответствии с технологической документацией
	Устанавливать заготовки с выверкой, необходимой для шевингования особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Выполнять шевингование особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие технологические средства
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шевинговании особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Выбирать контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля параметров зубчатых колес после шевингования по 5-й, 6-й степени точности
	Контролировать особо сложные зубчатые колеса после шевингования по 5-й, 6-й степени точности в соответствии с конструкторской документацией
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках
	Проверять исправность и работоспособность шевинговальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание шевинговальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шевинговальщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации, в объеме, необходимом для выполнения служебных обязанностей
	Основы машиностроительного черчения 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, отклонения формы и взаимного расположения поверхностей
	Характеристики и возможности шевинговальных станков, используемых в организации
	Технологические возможности и особенности способов шевингования
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шевинговальных станках для базирования и закрепления заготовок особо сложных зубчатых колес
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шеверов, приспособлений, необходимых для выполнения работ

	Основные свойства и маркировка конструкционных и инструментальных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шеверов
	Приемы и правила установки шеверов на шевинговальных станках
	Критерии износа шеверов
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Устройство и правила использования шевинговальных станков
	Последовательность и содержание настройки шевинговальных станков для шевингования особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Правила и приемы установки заготовок на шевинговальных станках для шевингования особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Органы управления шевинговальными станками
	Приемы шевингования особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих технологических средств при шевинговании
	Основные виды брака при шевинговании особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения
	Контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля особо сложных зубчатых колес после шевингования по 5-й, 6-й степени точности
	Параметры особо сложных зубчатых колес, контролируемые после шевингования по 5-й, 6-й степени точности
	Способы контроля особо сложных зубчатых колес после шевингования по 7-й, 8-й степени точности
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках
	Порядок проверки исправности и работоспособности шевинговальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шевинговальных станков и рабочего места шевинговальщика
	Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шевинговальных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Наладка шевинговального станка для шевинговальщика более низкого уровня квалификации	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для шевингования	
	Настройка и наладка шевинговальных станков	
Необходимые умения	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика	
	Читать и применять техническую документацию на шевингование зубчатых колес (рабочий чертеж, технологическую карту)	
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на шевинговальные станки и использовать приспособления для базирования и закрепления зубчатых колес для шевингования	
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на шевинговальные станки шеверы	
	Определять степень износа шеверов	
	Производить настройку шевинговальных станков в соответствии с технологической документацией	
	Выбирать контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля параметров зубчатых колес	
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках	
	Проверять исправность и работоспособность шевинговальных станков	
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шевинговальщика	
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шевинговальщика	
	Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации, в объеме, необходимом для выполнения служебных обязанностей
		Основы машиностроительного черчения 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, отклонения формы и взаимного расположения поверхностей		
Характеристики и возможности шевинговальных станков, используемых в организации		
Технологические возможности и особенности способов шевингования		
Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, применяемых на шевинговальных станках для базирования и закрепления заготовок		
Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шеверов, приспособлений, необходимых для выполнения работ		

	Основные свойства и маркировка конструкционных и инструментальных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шеверов
	Приемы и правила установки шеверов на шевинговальных станках
	Критерии износа шеверов
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Устройство и правила использования шевинговальных станков
	Последовательность и содержание настройки шевинговальных станков
	Органы управления шевинговальными станками
	Приемы шевингования зубчатых колес
	Контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля
	Параметры зубчатых колес, контролируемые после шевингования
	Способы контроля зубчатых колес после шевингования
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шевинговальных станках
	Порядок проверки исправности и работоспособности шевинговальных станков
	Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шевинговальных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Хонингование особо сложных зубчатых колес	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для хонингования особо сложных зубчатых колес
	Настройка и наладка зубохонинговальных станков для зубохонингования особо сложных зубчатых колес
	Выполнение технологической операции зубохонингования особо сложных зубчатых колес в соответствии с технической документацией
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию зубохонинговальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов)
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности,

Необходимые умения	правилами организации рабочего места зубохонинговальщика
	Читать и применять техническую документацию на зубохонингование особо сложных зубчатых колес (рабочий чертеж, технологическую карту)
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на зубохонинговальные станки и использовать приспособления для базирования и закрепления зубчатых колес для зубохонингования особо сложных зубчатых колес
	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на зубохонинговальные станки хоны для зубохонингования особо сложных зубчатых колес
	Определять состояние зубчатых хонов
	Производить настройку зубохонинговальных станков для зубохонингования особо сложных зубчатых колес в соответствии с технологической документацией
	Устанавливать заготовки с выверкой, необходимой для зубохонингования особо сложных зубчатых колес
	Выполнять хонингование особо сложных зубчатых колес в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Применять смазочно-охлаждающие технологические средства
	Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при хонинговании особо сложных зубчатых колес
	Выбирать контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля параметров особо сложных зубчатых колес после зубохонингования
	Контролировать особо сложные зубчатые колеса после зубохонингования в соответствии с конструкторской документацией
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на зубохонинговальных станках
	Проверять исправность и работоспособность зубохонинговальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание зубохонинговальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места зубохонинговальщика	
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации, в объеме, необходимом для выполнения служебных обязанностей
	Основы машиностроительного черчения 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, отклонения формы и взаимного расположения поверхностей
	Характеристики и возможности шевинговальных станков, используемых в организации
	Способы шевингования
	Устройство, назначение, правила и условия применения

	приспособлений, применяемых на зубохонинговальных станках для базирования и закрепления заготовок особо сложных зубчатых колес
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, хонов для зубчатых колес, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных и абразивных материалов
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования хонов для зубчатых колес
	Приемы и правила установки хонов на зубохонинговальных станках
	Критерии износа хонов для зубчатых колес
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Устройство и правила использования зубохонинговальных станков
	Последовательность и содержание настройки зубохонинговальных станков для зубохонингования особо сложных зубчатых колес
	Правила и приемы установки заготовок на зубохонинговальных станках для зубохонингования особо сложных зубчатых колес
	Органы управления хонинговальными станками
	Приемы зубохонингования особо сложных зубчатых колес
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих технологических средств при хонинговании
	Основные виды брака при хонинговании особо сложных зубчатых колес, его причины и способы предупреждения и устранения
	Контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля особо сложных зубчатых колес после зубохонингования
	Параметры простых зубчатых колес, контролируемые после зубохонингования
	Способы контроля особо сложных зубчатых колес после зубохонингования
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на зубохонинговальных станках
	Порядок проверки исправности и работоспособности зубохонинговальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию зубохонинговальных станков и рабочего места зубохонинговальщика
	Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении зубохонинговальных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз машиностроителей России», город Москва	
Заместитель исполнительного директора	Иванов С. В.

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1.	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 имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
5.	ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Минтруда России, город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237).

⁴ Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2008 г., регистрационный № 10938) с изменениями, внесенными приказами МЧС России от 27 января 2009 г. № 35 (зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный № 13429) и от 22 июня 2010 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный № 17880).

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

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

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

⁸ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.