



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 59268

от 14 августа 2020

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

**ПРИКАЗ**

14 июля 2020

№ 422н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Специалист по качеству кузнечно-штамповочного производства»**

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 «Специалист по качеству кузнечно-штамповочного производства».
2. Признать утратившими силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июля 2015 г. № 517н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по контролю качества кузнечного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 августа 2015 г., регистрационный № 38577).

Министр

А.О. Котьяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «14» июля 2020 г. № 422н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по качеству кузнечно-штамповочного производства

510

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.....	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Технический контроль материалов, штамповой оснастки и кузнечных инструментов».....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Контроль качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве».....	9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение качества деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве».....	20
3.4. Обобщенная трудовая функция «Разработка новых методик измерения показателей качества продукции кузнечно-штамповочного производства».....	32
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	42

## I. Общие сведения

Обеспечение качества продукции кузнечно-штамповочного производства  
(наименование вида профессиональной деятельности)

40.099

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Повышение конкурентоспособности продукции и снижение затрат в кузнечно-штамповочном производстве

Группа занятий:

2141	Инженеры в промышленности и на производстве	3115	Техники-механики
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

71.20	Технические испытания, исследования, анализ и сертификация
(код ОКВЭД <sup>2</sup> )	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Технический контроль материалов, штамповой оснастки и кузнечных инструментов	4	Входной контроль материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве	А/01.4	4
			Приемочный контроль штамповой оснастки и кузнечных инструментов	А/02.4	4
			Выполнение рабочих чертежей измерительных средств для технического контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	А/03.4	4
В	Контроль качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	5	Периодический контроль соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве	В/01.5	5
			Выявление причин визуально определяемых дефектов и разработка рекомендаций по их недопущению и исправлению в кузнечно-штамповочном производстве	В/02.5	5
			Разработка и внедрение методик контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве	В/03.5	5
			Проектирование и внедрение контрольно-измерительных приспособлений для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве	В/04.5	5
			Проектирование и внедрение новых контрольных операций дляковки и штамповки деталей, поковок и изделий	В/05.5	5
С	Обеспечение качества деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	6	Инспекционный контроль соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве	С/01.6	6
			Выявление причин дефектов деталей, поковок и изделий, определяемых измерительным методом, разработка рекомендаций по их недопущению и исправлению в кузнечно-штамповочном производстве	С/02.6	6

			Разработка и внедрение методик контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	C/03.6	6
			Проектирование и внедрение контрольно-измерительных приспособлений для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	C/04.6	6
			Статистический анализ качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий при массовом производстве в кузнечно-штамповочном производстве	C/05.6	6
D	Разработка новых методик измерения показателей качества продукции кузнечно-штамповочного производства	7	Организация работы с претензиями и рекламациями в кузнечно-штамповочном производстве	D/01.7	7
			Разработка и внедрение новых методик, методов, средств контроля и испытаний образцов материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	D/02.7	7
			Проектирование и внедрение новых уникальных измерительных средств для технического контроля материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	D/03.7	7
			Организация работ по обеспечению качества продукции кузнечно-штамповочного производства	D/04.7	7
			Наладка и измерительная аттестация контрольных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве	D/05.7	7

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Технический контроль материалов, штамповой оснастки и кузнечных инструментов		Код	A	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Техник по качеству Техник по контролю качества Техник отдела технического контроля					
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) <sup>3</sup> , а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) <sup>3</sup> Прохождение противопожарного инструктажа <sup>4</sup> Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте <sup>5</sup>					
Другие характеристики	Рекомендуется: дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по управлению качеством для получивших образование по специальности машиностроительного профиля или дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по машиностроению для получивших образование по специальности в области метрологии					

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3115	Техники-механики
ЕКС <sup>6</sup>	-	Техник
ОКПДТР <sup>7</sup>	26927	Техник
	26999	Техник-лаборант
ОКСО <sup>8</sup>	2.22.02.05	Обработка металлов давлением
	2.27.02.01	Метрология

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Входной контроль материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве	Код	A/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка наличия сопроводительной документации на материалы и заготовки, удостоверяющей качество и комплектность продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Контроль материалов и заготовок на соответствие требованиям нормативно-технической документации в кузнечно-штамповочном производстве
	Контроль отбора образцов материалов и заготовок для проведения химического анализа, механических и металлографических испытаний в кузнечно-штамповочном производстве
	Определение закономерностей в результатах измерений и испытаний входного контроля материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве
	Учет данных о фактическом качестве материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве
	Подготовка заключения о соответствии качества материалов, заготовок и полуфабрикатов требованиям нормативно-технической документации в кузнечно-штамповочном производстве
	Оформление документов для предъявления претензий поставщикам материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве
	Периодический контроль соблюдения правил и сроков хранения материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые умения	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для входного контроля материалов, заготовок и полуфабрикатов
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации
	Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных о фактическом уровне качества материалов, заготовок и полуфабрикатов
	Анализировать нормативно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве
	Применять методики измерений и контроля материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве
	Выбирать методы и средства контроля характеристик материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве
	Применять средства измерения для проведения контроля характеристик материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве

	<p>Определять соответствие характеристик материалов, заготовок и полуфабрикатов нормативно-технической документации в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Определять необходимое количество образцов для проведения испытаний и анализа материалов в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Оформлять производственно-техническую документацию</p> <p>Оформлять претензионные документы для предъявления поставщикам материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве</p>
Необходимые знания	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Сортамент материалов, используемых в кузнечно-штамповочном производстве
	Стандарты, технические условия на используемые в кузнечно-штамповочном производстве материалы
	Требования к качеству используемых в кузнечно-штамповочном производстве материалов
	Номенклатура используемых в кузнечно-штамповочном производстве заготовок и полуфабрикатов
	Требования к качеству используемых в кузнечно-штамповочном производстве заготовок и полуфабрикатов
	Методики измерения и контроля характеристик материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве
	Правила приемки материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве
	Порядок предъявления рекламаций по качеству материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Приемочный контроль штамповой оснастки и кузнечных инструментов		Код	A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Визуальный контроль кузнечных инструментов и штамповой оснастки на отсутствие поверхностных дефектов					
	Входной контроль точности размеров и формы кузнечных инструментов и штамповой оснастки на соответствие техническим условиям и требованиям конструкторской документации					
	Заполнение паспорта или формуляра штамповой оснастки					

	Подготовка заключений о соответствии качества кузнечных инструментов и штамповой оснастки техническим условиям и требованиям конструкторской документации
	Подготовка документов для предъявления претензий поставщикам кузнечных инструментов и штамповой оснастки по результатам приемочного контроля
Необходимые умения	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для приемочного контроля штамповой оснастки и кузнечных инструментов
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации
	Анализировать нормативно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве
	Выбирать методы и средства контроля технических характеристик кузнечных инструментов и штамповой оснастки
	Применять методы и средства контроля технических характеристик кузнечных инструментов и штамповой оснастки
	Выявлять дефекты кузнечных инструментов и штамповой оснастки
	Определять соответствие технических характеристик кузнечных инструментов и штамповой оснастки нормативно-технической документации
	Определять необходимое количество образцов для проведения испытаний и анализа кузнечных инструментов и штамповой оснастки
	Оформлять претензионные документы поставщикам материалов и заготовок
	Оформлять производственно-техническую документацию
Необходимые знания	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды штамповой оснастки и кузнечных инструментов
	Методы контроля качества изготовления штамповой оснастки и кузнечных инструментов
	Инструментальные и конструкционные стали для кузнечных инструментов и штамповой оснастки
	Виды термической обработки инструментальных и конструкционных сталей для кузнечных инструментов и штамповой оснастки
	Технические требования, предъявляемые к кузнечным инструментам и штамповой оснастке
	Стандарты, технические условия на используемые материалы в кузнечно-штамповочном производстве
	Методики измерения и контроля характеристик материалов в кузнечно-штамповочном производстве
	Правила приема кузнечных инструментов и штамповой оснастки
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Порядок предъявления рекламаций по качеству кузнечных инструментов и штамповой оснастки
Другие характеристики	-



## 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение рабочих чертежей измерительных средств для технического контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	Код	A/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка чертежей шаблонов для технического контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Подготовка чертежей специальных измерительных инструментов для технического контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Оформление комплекта конструкторской документации на контрольные приспособления для измерения деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Подготовка чертежей базирующих и зажимных устройств для контрольных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Оформление чертежей шаблонов и приспособлений с применением компьютерных программ, используемых в организации
Необходимые умения	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для приемочного контроля штамповой оснастки и приспособлений
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации
	Создавать с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования (далее – CAD-системы) чертежи измерительных средств для технического контроля деталей, поковок и изделий
	Работать с 3D-моделями измерительных средств для технического контроля деталей, поковок и изделий в CAD-системах: загружать модели, строить сечения; выполнять дополнительные построения, выноску размеров; просматривать технические требования
	Анализировать конструкторскую и технологическую документацию в кузнечно-штамповочном производстве
	Выбирать материалы для шаблонов, специальных измерительных инструментов и контрольных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Назначать термическую обработку материалов шаблонов, специальных измерительных инструментов и контрольных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Назначать технические требования к деталям и сборочным единицам контрольно-измерительных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию
	Рассчитывать погрешность контроля и измерения деталей, поковок и

Необходимые знания	изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Единая система конструкторской документации
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Содержание технологических процессовковки и штамповки, реализуемых в организации
	Виды технического контроля в кузнечно-штамповочном производстве
	Виды шаблонов, специальных измерительных инструментов и контрольных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Требования к шаблонам, специальным измерительным инструментам и контрольным приспособлениям в кузнечно-штамповочном производстве
	Стандарты, технические условия на используемые в кузнечно-штамповочном производстве материалы
	Требования к качеству используемых в кузнечно-штамповочном производстве материалов
	Технические условия на точность выполнения кузнечно-штамповочных операций
	Методика построения схем контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Методика расчета погрешностей контроля и измерений деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
Виды термической обработки материалов в кузнечно-штамповочном производстве	
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	Код	В	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по качеству III категории Инженер по контролю качества III категории Инженер отдела технического контроля III категории
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат
-------------------------------------	--

Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет техником в кузнечно-штамповочном производстве при наличии среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена
--	---

	Без требований к опыту практической работы при наличии высшего образования – бакалавриат
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	Рекомендуется: дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по управлению качеством для получивших образование по специальностям машиностроительного профиля или дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по машиностроению для получивших образование по специальностям в области метрологии, стандартизации, управления качеством

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер по качеству
ОКПДТР	22583	Инженер по качеству
	22854	Инженер-технолог
ОКСО	2.22.02.05	Обработка металлов давлением
	2.27.02.01	Метрология
	2.15.03.01	Машиностроение
	2.15.03.02	Технологические машины и оборудование
	2.15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	2.27.03.01	Стандартизация и метрология
	2.27.03.02	Управление качеством

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Периодический контроль соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве	Код	В/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Периодический выборочный контроль на рабочих местах качества изготовления поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
-------------------	--

	Периодический выборочный контроль наличия на рабочих местах необходимой технической документации в кузнечно-штамповочном производстве
	Периодический выборочный контроль соблюдения требований технологической документации и стандартов организации на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве
	Периодический выборочный контроль условий хранения материалов, заготовок, полуфабрикатов и готовой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Контроль отбора образцов продукции для проведения химического анализа, механических и металлографических испытаний в кузнечно-штамповочном производстве
	Периодический выборочный контроль технического состояния кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования
	Периодический выборочный контроль технического состояния нагревательных устройств в кузнечно-штамповочном производстве
	Периодический выборочный контроль технического состояния кузнечных инструментов и штамповой оснастки
	Периодический выборочный контроль подачи смазочно-охлаждающей жидкости, ее технологических свойств в кузнечно-штамповочном производстве
	Периодический контроль температуры нагрева заготовок дляковки и штамповки и штамповой оснастки
	Организация контроля состояния средств измерений, их наличия на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве
	Учет данных о соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве
	Подготовка предложений по предупреждению дефектов и повышению качества выпускаемой продукции по результатам периодического контроля соблюдения технологической дисциплины в кузнечно-штамповочном производстве
	Оформление производственно-технической документации по результатам периодического контроля соблюдения технологической дисциплины в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые умения	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для периодического контроля соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации по результатам периодического контроля соблюдения технологической дисциплины
	Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных о соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах
	Использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик изготавливаемых деталей, поковок и изделий на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве
	Анализировать нормативно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве
	Использовать методики контроля и измерений изготавливаемых деталей, поковок и изделий на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве
	Определять соответствие характеристик изготавливаемой продукции нормативно-технической документации в кузнечно-штамповочном

	<p>производстве</p> <p>Анализировать влияние режимов работы кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования на качество изготавливаемых деталей, поковок и изделий</p> <p>Анализировать влияние режимов работы нагревательных устройств на качество изготавливаемых поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Анализировать влияние эксплуатационных свойств штамповой оснастки и смазочно-охлаждающей жидкости на качество изготавливаемых деталей, поковок и изделий</p> <p>Оформлять документы учета соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве</p>
Необходимые знания	<p>Порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Номенклатура изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства</p> <p>Устройство, принцип действия и правила эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования в организации</p> <p>Виды штамповой оснастки и кузнечных инструментов</p> <p>Виды нагревательных устройств в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Требования к качеству изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Стандарты и технические условия кузнечно-штамповочного производства</p> <p>Методики выполнения измерений, контроля и испытаний образцов изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Порядок согласования методик измерений, контроля и испытаний образцов изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Режимы нагрева материалов, заготовок и полуфабрикатов в нагревательных устройствах и влияние их на технологические операцииковки и штамповки</p> <p>Свойства применяемых смазочно-охлаждающих жидкостей в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Организация учета, порядок и сроки составления отчетности о качестве изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве</p>
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выявление причин визуально определяемых дефектов и разработка рекомендаций по их недопущению и исправлению в кузнечно-штамповочном производстве	Код	В/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала    Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выявление закономерностей по результатам контроля качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Поиск причин появления визуально определяемых дефектов в изготовленных деталях, поковках и изделиях в кузнечно-штамповочном производстве
	Разработка мероприятий по уменьшению числа возникающих под влиянием технологических факторов причин образования визуально определяемых дефектов в изготавливаемых деталях, поковках и изделиях в кузнечно-штамповочном производстве
	Разработка мероприятий по предупреждению образования и устранению визуально определяемых дефектов при ковке и штамповке деталей, поковок и изделий
	Подготовка решений о приостановке выпуска изготавливаемой продукции при выявлении визуально определяемых дефектов в кузнечно-штамповочном производстве
	Согласование внесения изменений в технологические процессы с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации с целью предупреждения и устранения образования визуально определяемых дефектов при ковке и штамповке деталей, поковок и изделий
	Контроль мероприятий по предупреждению образования и устранению визуально определяемых дефектов при ковке и штамповке деталей, поковок и изделий
	Составление отчетов о возможных причинах появления визуально определяемых дефектов в деталях, поковках и изделиях в кузнечно-штамповочном производстве
	Консультирование технологов, конструкторов и контролеров о причинах появления и мероприятиях по устранению визуально определяемых дефектов в изготовленных деталях, поковках и изделиях в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые умения	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выявления причин образования визуально определяемых дефектов и разработки рекомендаций по их недопущению и устранению
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации
	Анализировать производственную ситуацию с целью выявления причин появления визуально определяемых дефектов в изготовленных деталях, поковках и изделиях в кузнечно-штамповочном производстве
	Анализировать режимы работы кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования с целью выявления причин появления визуально определяемых дефектов в изготовленных деталях, поковках и изделиях
	Анализировать режимы работы нагревательных устройств с целью выявления причин появления визуально определяемых дефектов в

	изготовленных деталей, поковках и изделиях в кузнечно-штамповочном производстве
	Анализировать условия работы штамповой оснастки и характеристики смазочно-охлаждающей жидкости с целью выявления причин появления визуально определяемых дефектов в изготовленных деталях, поковках и изделиях
	Анализировать параметры реализуемых технологических процессовковки и штамповки деталей, поковок и изделий с целью выявления причин появления визуально определяемых дефектов
	Определять причины появления дефектов в изготавливаемых поковках и изделиях, возникающих от исходного материала, при резке на заготовки, при нагреве заготовок, при ковке и штамповке деталей, поковок и изделий
	Принимать технологические решения, направленные на повышение точности и качества изготовления продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Оформлять производственно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые знания	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым деталям, поковкам и изделиям в кузнечно-штамповочном производстве
	Содержание и режимы технологических процессовковки и штамповки, реализуемых в организации
	Виды дефектов, возникающих при ковке и штамповке в деталях, поковках и изделиях в кузнечно-штамповочном производстве
	Устройство, принцип действия и правила эксплуатации используемого кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования
	Режимы работы нагревательных устройств в кузнечно-штамповочном производстве
	Эксплуатационные характеристики используемой штамповой оснастки и смазочно-охлаждающей жидкости
	Технологические и эксплуатационные факторы, влияющие на точность и качество продукции, получаемой ковкой и штамповкой
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Порядок согласования внесения изменений в технологические процессыковки и штамповки
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка и внедрение методик контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве	Код	V/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	<p>Определение потребности в разработке методики контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Определение измеряемых параметров и допустимых погрешностей при контроле материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Выбор измерительных устройств, используемых при контроле материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Выбор последовательности и условий проведения контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разработка алгоритма обработки результатов измерений и принятия решения о годности материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Оформление документации на методику проведения контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разработка технических заданий на проектирование специальной оснастки для контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Контроль за внедрением методик контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Оценка результатов внедрения методики контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Согласование методик контроля материалов и заготовок с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации в кузнечно-штамповочном производстве</p>
Необходимые умения	<p>Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для разработки и внедрения методик контроля материалов и заготовок</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации</p> <p>Создавать несложные эскизы специальной оснастки для контроля материалов и заготовок с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией</p> <p>Анализировать производственную ситуацию в ковке и штамповке деталей, поковок и изделий</p> <p>Анализировать возможности методов и средств контроля и измерений материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Определять факторы, влияющие на погрешность измерений материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Рассчитывать допустимую погрешность измерений при контроле материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Определять требования к измерительным устройствам в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать последовательность проведения контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Определять требования к условиям проведения контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать алгоритм обработки результатов измерений и принятия решения о годности материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Внедрять методики контроля материалов и заготовок в кузнечно-</p>



	штамповочном производстве
	Оформлять производственно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые знания	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них
	Технические требования, предъявляемые к материалам и заготовкам в кузнечно-штамповочном производстве
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы качества материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Методики выполнения измерений и контроля материалов и заготовок, применяемые в организации в кузнечно-штамповочном производстве
	Области применения методов измерений и контроля в кузнечно-штамповочном производстве
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы применения измерительных устройств в кузнечно-штамповочном производстве
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие условия проведения измерений в кузнечно-штамповочном производстве
	Принципы нормирования точности измерений в кузнечно-штамповочном производстве
	Методики статистической обработки результатов измерений и контроля в кузнечно-штамповочном производстве
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы разработки и аттестации методик испытаний в кузнечно-штамповочном производстве
	Порядок согласования методик измерений, контроля и испытаний материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы делопроизводства в кузнечно-штамповочном производстве
Другие характеристики	-

### 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Проектирование и внедрение контрольно-измерительных приспособлений для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве	Код	V/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	<p>Определение особенностей технических требований, предъявляемых к материалам и заготовкам, для которых проектируется контрольно-измерительное приспособление в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разработка схемы контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разработка компоновки контрольно-измерительного приспособления для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Выбор средств измерения контрольно-измерительного приспособления для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Проектирование установочных элементов контрольно-измерительного приспособления для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Проектирование зажимных устройств контрольно-измерительного приспособления для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Проектирование корпуса контрольно-измерительного приспособления для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Расчет погрешности контроля контрольно-измерительного приспособления для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Внедрение спроектированных контрольно-измерительных приспособлений для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Корректировка конструкции шаблонов и приспособлений по результатам внедрения в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Оформления чертежей и создания моделей шаблонов и приспособлений для кузнечно-штамповочного производства</p> <p>Оформление комплекта конструкторской документации на контрольно-измерительное приспособление для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p>
Необходимые умения	<p>Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для проектирования и внедрения контрольно-измерительных приспособлений для материалов и заготовок</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления комплекта конструкторской документации на контрольно-измерительное приспособление для материалов и заготовок</p> <p>Создавать чертежи контрольно-измерительных приспособлений для материалов и заготовок с использованием САД-систем</p> <p>Проектировать 3D-модели контрольно-измерительных приспособлений для материалов и заготовок в САД-системах</p> <p>Анализировать схемы контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Выбирать средства измерения параметров технических требований, предъявляемых к материалам и заготовкам в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Выбирать стандартные установочные элементы контрольно-измерительных приспособлений для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать конструкции специальных установочных элементов контрольно-измерительных приспособлений для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве</p>

	Разрабатывать конструкцию зажимных устройств контрольно-измерительных приспособлений для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать конструкцию корпусных деталей контрольно-измерительных приспособлений для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Рассчитывать погрешность контроля и измерения материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Выбирать материалы деталей контрольно-измерительных приспособлений для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Назначать технические требования к деталям и сборочным единицам контрольно-измерительных приспособлений для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию
Необходимые знания	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Методика проектирования простых контрольно-измерительных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Структура требований к контрольно-измерительному приспособлению в кузнечно-штамповочном производстве
	Методика построения схем контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Правила выбора и разработки установочных элементов контрольно-измерительных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Правила выбора и разработки зажимных устройств контрольно-измерительных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Методика расчета погрешностей контроля и измерений деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Метрология в объеме, необходимом для выполняемой работы
Материаловедение в объеме, необходимом для выполняемой работы	
Единая система конструкторской документации	
Другие характеристики	-

### 3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Проектирование и внедрение новых контрольных операций дляковки и штамповки деталей, поковок и изделий	Код	V/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	<p>Назначение видов технического контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Определение стабильных и нестабильных параметров деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разработка контрольных операций для технологического процессаковки и штамповки деталей, поковок и изделий</p> <p>Выбор измерительных средств, соответствующих техническим требованиям к деталям, поковкам и изделиям в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Проектирование шаблонов и приспособлений для технического контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разработка технической документации на контрольные операции дляковки и штамповки деталей, поковок и изделий</p>
Необходимые умения	<p>Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для проектирования и внедрения новых контрольных операций дляковки и штамповки деталей, поковок и изделий</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации</p> <p>Создавать чертежи шаблонов и приспособлений для технического контроля деталей, поковок и изделий с использованием CAD-систем</p> <p>Проектировать 3D-модели шаблонов и приспособлений для технического контроля деталей, поковок и изделий в CAD-системах</p> <p>Применять современные методы технического контроля параметров деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать технические задания на проектирование систем контроля и измерения параметров деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Конструировать и внедрять в кузнечно-штамповочное производство контрольно-измерительные приспособления</p> <p>Определять необходимые виды технического контроля для каждой операции технологического процессаковки и штамповки деталей, поковок и изделий</p> <p>Определять шаблоны и контрольные приспособления, необходимые для оснастки каждой операцииковки и штамповки деталей, поковок и изделий</p> <p>Разрабатывать нормативно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Оформлять производственно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве</p>
Необходимые знания	<p>Порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Единая система технологической документации</p> <p>Виды технического контроля качества деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном</p>

	производстве
	Номенклатура изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства
	Содержание технологических процессовковки и штамповки, реализуемых в организации
	Требования к качеству изготавливаемой в организации кузнечно-штамповочной продукции
	Технические условия на точность выполнения каждой кузнечно-штамповочной операцииковки и штамповки
	Виды стабильных и нестабильных параметров деталей, поковок и изделий при ковке и штамповке
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы делопроизводства в кузнечно-штамповочном производстве
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение качества деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	Код	С	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заимствовано из оригинала <input type="checkbox"/>	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по качеству II категории Инженер по контролю качества II категории Инженер отдела технического контроля II категории
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование – магистратура, специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет инженером III категории в кузнечно-штамповочном производстве при наличии высшего образования – бакалавриат Без требований к опыту практической работы при наличии высшего образования – магистратура, специалитет
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	Рекомендуется: дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по управлению качеством для получивших образование по специальностям машиностроительного профиля или дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по машиностроению для получивших образование по специальностям в области метрологии,

стандартизации, управления качеством

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер по качеству
ОКПДТР	22583	Инженер по качеству
	22854	Инженер-технолог
ОКСО	2.15.03.01	Машиностроение
	2.15.03.02	Технологические машины и оборудование
	2.15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	2.15.04.01	Машиностроение
	2.15.04.02	Технологические машины и оборудование
	2.15.04.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	2.15.05.01	Проектирование технологических машин и комплексов
	2.27.03.01	Стандартизация и метрология
	2.27.03.02	Управление качеством
	2.27.04.01	Стандартизация и метрология
2.27.04.02	Управление качеством	

## 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Инспекционный контроль соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Инспекционный выборочный контроль на рабочих местах качества изготовления продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Инспекционный выборочный контроль наличия на рабочих местах необходимой технической документации в кузнечно-штамповочном производстве
	Инспекционный выборочный контроль соблюдения требований технологической документации и стандартов организации на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве
	Инспекционный выборочный контроль условий хранения материалов, заготовок, полуфабрикатов и готовой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Инспекционный выборочный контроль технического состояния кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования
Инспекционный выборочный контроль технического состояния	

	нагревательных устройств в кузнечно-штамповочном производстве
	Инспекционный выборочный контроль технического состояния кузнечных инструментов и штамповой оснастки
	Инспекционный выборочный контроль подачи смазочно-охлаждающей жидкости, ее технологических свойств в кузнечно-штамповочном производстве
	Систематизация данных о соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве
	Подготовка предложений по предупреждению дефектов и снижения качества выпускаемой продукции по результатам инспекционного контроля соблюдения технологической дисциплины в кузнечно-штамповочном производстве
	Планирование и организация периодических проверок технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования
	Оформление производственно-технической документации по результатам инспекционного контроля соблюдения технологической дисциплины в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые умения	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для инспекционного контроля соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации по результатам инспекционного контроля соблюдения технологической дисциплины
	Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных для систематизации данных о соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах
	Анализировать производственную ситуацию в кузнечно-штамповочном производстве
	Применять контрольно-измерительные средства, необходимые для проведения контроля на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве
	Использовать методики контроля и измерений изготавливаемых деталей, поковок и изделий на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве
	Анализировать влияние технического состояния кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования на технологический процессковки и штамповки деталей, поковок и изделий
	Анализировать влияние технического состояния кузнечных инструментов и штамповой оснастки на технологический процессковки и штамповки деталей, поковок и изделий
	Анализировать параметры реализуемых технологических процессовковки и штамповки, оказывающие наибольшее влияние на качество изготавливаемых деталей, поковок и изделий
	Выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Анализировать нормативно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве
	Определять соответствие характеристик изготавливаемых деталей, поковок и изделий нормативно-технической документации в кузнечно-штамповочном производстве
	Принимать технические решения, направленные на повышение

	<p>точности и качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Определять сроки проведения периодического контроля соблюдения технологической дисциплины в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Принимать технологические решения, направленные на устранение причин образования дефектов в деталях, поковках и изделиях в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Оформлять производственно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве</p>
Необходимые знания	<p>Порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Технические требования, предъявляемые к изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Содержание и режимы технологических процессовковки и штамповки, реализуемых в организации</p> <p>Требования к комплектности технологической и конструкторской документации в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Методики статистической обработки результатов измерений и контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы хранения материалов, заготовок, комплектующих и готовых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы организации рабочих мест в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Требования к техническому состоянию кузнечно-штамповочному и вспомогательному оборудованию, кузнечным инструментам и штамповой оснастке, средствам измерения</p> <p>Характеристики кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования</p> <p>Параметры работы нагревательных устройств в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Эксплуатационные характеристики используемого кузнечных инструментов и штамповой оснастки</p> <p>Технологические и эксплуатационные факторы, влияющие на точность и качество продукции при ковке и штамповке</p> <p>Порядок обслуживания кузнечных инструментов и штамповой оснастки</p> <p>Влияние технического состояния кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования на технологический процессковки и штамповки</p> <p>Влияние технического состояния кузнечных инструментов и штамповой</p>



	оснастки на технологический процессковки и штамповки
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы делопроизводства в кузнечно-штамповочном производстве
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Порядок согласования внесения изменений в технологические процессы в кузнечно-штамповочном производстве
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Выявление причин дефектов деталей, поковок и изделий, определяемых измерительным методом, разработка рекомендаций по их недопущению и исправлению в кузнечно-штамповочном производстве	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Рассмотрение рекламаций и поиск возможных причин возникновения дефектов в деталях, поковках и изделиях в кузнечно-штамповочном производстве
	Определение особенностей результатов измерений и испытаний образцов изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Выявление причин возникновения определяемых измерительным методом дефектов деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Разработка мероприятий по уменьшению числа возникающих под влиянием технологических факторов причин образования определяемых измерительным методом дефектов деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Разработка мероприятий по предупреждению образования и устранению определяемых измерительным методом дефектов деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Подготовка решений о приостановлении выпуска изготавливаемой продукции, при выявлении дефектов деталей, поковок и изделий, определяемых измерительным методом в кузнечно-штамповочном производстве
	Согласование внесения изменений в технологические процессы с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации с целью предупреждения образования и устранения дефектов деталей, поковок и изделий, определяемых измерительным методом в кузнечно-штамповочном производстве
	Контроль мероприятий по предупреждению образования и устранению определяемых измерительным методом дефектов при ковке и

	штамповке деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Систематизация данных о фактическом качестве деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Составление отчетов о возможных причинах появления определяемых измерительным методом дефектов в деталях, поковках и изделиях в кузнечно-штамповочном производстве
	Консультирование технологов, конструкторов и контролеров о причинах появления и мероприятиях по устранению определяемых измерительным методом дефектов в изготовленных деталях, поковках и изделиях в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые умения	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выявления причин определяемых измерительным методом дефектов деталей, поковок и изделий, разрабатывать рекомендации по их недопущению и исправлению
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации
	Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных для систематизации данных о фактическом качестве деталей, поковок и изделий
	Анализировать производственную ситуацию с целью выявления причин появления определяемых измерительным методом дефектов в изготовленных деталях, поковках и изделиях в кузнечно-штамповочном производстве
	Анализировать режимы работы кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования с целью выявления причин появления определяемых измерительным методом дефектов в изготовленных деталях, поковках и изделиях
	Анализировать режимы работы нагревательных устройств с целью выявления причин появления определяемых измерительным методом дефектов в изготовленных деталях, поковках и изделиях в кузнечно-штамповочном производстве
	Анализировать условия работы штамповой оснастки и смазочно-охлаждающей жидкости с целью выявления причин появления определяемых измерительным методом дефектов в изготовленных деталях, поковках и изделиях
	Анализировать параметры реализуемых технологических процессовковки и штамповки деталей, поковок и изделий с целью выявления причин дефектов, определяемых измерительным методом
	Определять причины, вызывающие появление в изготавливаемых поковках и изделиях дефектов, возникающих от исходного материала, при резке на заготовки, при нагреве заготовок, при ковке и штамповке деталей, поковок и изделий
	Принимать технологические решения, направленные на повышение точности и качества изготовления продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Выполнять статистическую обработку результатов контроля, измерений и испытаний деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Оформлять производственно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве

Необходимые знания	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым деталям, поковкам и изделиям в кузнечно-штамповочном производстве
	Содержание и режимы технологических процессовковки и штамповки, реализуемых в организации
	Устройство, принцип действия и правила эксплуатации используемого кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования
	Режимы работы нагревательных устройств в кузнечно-штамповочном производстве
	Эксплуатационные характеристики используемой штамповой оснастки и смазочно-охлаждающей жидкости
	Технологические и эксплуатационные факторы, влияющие на точность и качество продукции, получаемой ковкой и штамповкой
	Виды дефектов, возникающих при ковке и штамповке в деталях, поковках и изделиях
	Методики статистической обработки результатов измерений и контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Порядок согласования внесения изменений в технологические процессыковки и штамповки
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка и внедрение методик контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	Код	C/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение потребности в разработке методики контроля изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Определение номенклатуры измеряемых параметров и допустимых погрешностей при контроле изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Выбор измерительных устройств для контроля изготавливаемых деталей, поковок и деталей в кузнечно-штамповочном производстве
	Выбор последовательности и условий проведения контроля изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Разработка алгоритмов обработки результатов измерений и испытаний,

	<p>принятия решения о годности деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Оформление документации на методику проведения контроля изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разработка технических заданий на проектирование специальной оснастки для контроля изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Контроль за внедрением методик контроля изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Оценка результатов внедрения методики контроля изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Согласование методик контроля изготавливаемых деталей, поковок и изделий с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации в кузнечно-штамповочном производстве</p>
Необходимые умения	<p>Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для разработки и внедрения методик контроля деталей, поковок и изделий</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации</p> <p>Создавать несложные эскизы специальной оснастки для контроля деталей, поковок и изделий с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией</p> <p>Анализировать производственную ситуацию в ковке и штамповке деталей, поковок и изделий</p> <p>Анализировать возможности методов и средств контроля и измерений изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Определять факторы, влияющие на погрешность измерений деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Рассчитывать допустимую погрешность измерений при контроле деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Определять требования к измерительным устройствам в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать последовательность проведения контроля изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Определять требования к условиям проведения контроля изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать алгоритм обработки результатов измерений и принятия решения о годности деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать методики пространственного контроля геометрии поковок, изделий и штамповой оснастки в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать методики ультразвукового контроля поковок, изделий и штамповой оснастки в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать методики химического анализа материалов поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать методики механических испытаний образцов поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать методики металлографических испытаний образцов</p>

	<p>поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Внедрять методики контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Оформлять производственно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве</p>
Необходимые знания	<p>Порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым деталям, поковкам и изделиям в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Методики пространственного контроля геометрии поковок, изделий и штамповой оснастки в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Методики ультразвукового контроля поковок, изделий и штамповой оснастки в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Методики химического анализа материалов поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Методики механических испытаний образцов поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Методики металлографических испытаний образцов поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Методики выполнения измерений и контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве, применяемые в организации</p> <p>Области применения методов измерений и контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы применения измерительных устройств в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие условия проведения измерений в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Принципы нормирования точности измерений в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Методики статистической обработки результатов измерений и контроля в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы разработки и аттестации методик испытаний в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Порядок согласования методик измерений, контроля и испытаний изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы делопроизводства в кузнечно-штамповочном производстве</p>
Другие характеристики	-

## 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Проектирование и внедрение контрольно-измерительных приспособлений для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	Код	С/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение особенностей технических требований, предъявляемых к деталям, поковкам и изделиям, для которых проектируется контрольно-измерительное приспособление в кузнечно-штамповочном производстве
	Разработка схемы контроля и измерения деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Разработка компоновки контрольно-измерительного приспособления для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Выбор средств измерения контрольно-измерительного приспособления для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Проектирование установочных элементов контрольно-измерительного приспособления для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Проектирование зажимных устройств контрольно-измерительного приспособления для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Проектирование корпуса контрольно-измерительного приспособления для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Расчет погрешности контроля контрольно-измерительного приспособления для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Внедрение спроектированных и усовершенствованных контрольно-измерительных приспособлений для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Оформление комплекта конструкторской документации на контрольно-измерительное приспособление для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые умения	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для проектирования и внедрения контрольно-измерительных приспособлений для деталей, поковок и изделий
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления комплекта конструкторской документации на контрольно-измерительное приспособление для деталей, поковок и изделий
	Создавать чертежи контрольно-измерительных приспособлений для деталей, поковок и изделий с использованием САД-систем
	Проектировать 3D-модели контрольно-измерительных приспособлений для деталей, поковок и изделий в САД-системах
	Анализировать схемы контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-

	штамповочном производстве
	Выбирать средства измерения параметров технических требований, предъявляемых к изготавливаемым деталям, поковкам и изделиям в кузнечно-штамповочном производстве
	Выбирать стандартные установочные элементы контрольно-измерительных приспособлений для изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать конструкцию специальных установочных элементов контрольно-измерительных приспособлений для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать конструкцию зажимных устройств контрольно-измерительных приспособлений для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать конструкцию корпусных деталей контрольно-измерительных приспособлений деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Рассчитывать погрешность контроля и измерения деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Выбирать материалы деталей контрольно-измерительных приспособлений для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Назначать технические требования к деталям и сборочным единицам контрольно-измерительных приспособлений для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию
	Внедрять контрольно-измерительные приспособления для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые знания	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Методика проектирования контрольно-измерительных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Структура требований к контрольно-измерительному приспособлению для деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Методика построения схем контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Правила выбора и разработки установочных элементов контрольно-измерительных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Правила выбора и разработки зажимных устройств контрольно-измерительных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Методика расчета погрешностей контроля и измерений в кузнечно-штамповочном производстве
	Метрология в объеме, необходимом для выполняемой работы
	Материаловедение в объеме, необходимом для выполняемой работы
	Единая система конструкторской документации
Другие характеристики	-

## 3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Статистический анализ качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий при массовом производстве в кузнечно-штамповочном производстве	Код	C/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка методики статистического регулирования технологического процессаковки и штамповки для обеспечения стабильности качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий
	Выполнение статистического анализа контрольных карт измерений для обеспечения стабильности качества деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Организация выборочного контроля и регулирования качества продукции с наименьшими трудовыми затратами в кузнечно-штамповочном производстве
	Прогнозирование величины возможных отклонений в показателях качества готовой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Прогнозирование процента возможного брака в технологическом процессе штамповки деталей, поковок и изделий
	Внедрение системы обеспечения стабильности качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий методом статистического регулирования технологического процессаковки и штамповки
Необходимые умения	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для статистического анализа качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий при массовом производстве
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации
	Применять пакеты прикладных программ статистического анализа для анализа результатов контроля качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий при массовом производстве
	Выявлять систематические погрешности в характеристиках деталей, поковок и изделий при массовом производстве в кузнечно-штамповочном производстве
	Определять случайные погрешности в характеристиках деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Оценивать стабильность и точность применяемого технологического процесса штамповки деталей, поковок и изделий
	Определять и назначать нормы и допуски показателей качества продукции
	Определять погрешности измерительных средств в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать нормативно-технические документы в кузнечно-штамповочном производстве
	Оформлять производственно-техническую документацию в кузнечно-



	штамповочном производстве
Необходимые знания	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Статистический метод анализа качества деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Содержание технологических процессовковки и штамповки, реализуемых в организации
	Требования к качеству изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства
	Номенклатура изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства
	Причины, вызывающие случайные и систематические отклонения в свойствах деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Основные статистические характеристики и формулы
	Нормы и допуски показателей качества деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Виды контрольных приспособлений для измерения параметров качества деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Конструкции контрольных приспособлений для измерения параметров качества деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Параметры паспорта периодических измерений в кузнечно-штамповочном производстве
Правила выборочной приемки штампованной продукции	
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка новых методик измерения показателей качества продукции кузнечно-штамповочного производства	Код	D	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по качеству I категории
	Инженер по контролю качества I категории
	Инженер отдела технического контроля I категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура, специалитет
-------------------------------------	--

Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет инженером II категории в кузнечно-штамповочном производстве
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	Рекомендуется: дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по управлению качеством для получивших образование по специальностям машиностроительного профиля или дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по машиностроению для получивших образование по специальностям в области метрологии, стандартизации, управления качеством

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер по качеству
ОКПДТР	22583	Инженер по качеству
	22854	Инженер-технолог
ОКСО	2.15.04.01	Машиностроение
	2.15.04.02	Технологические машины и оборудование
	2.15.04.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	2.15.05.01	Проектирование технологических машин и комплексов
	2.27.04.01	Стандартизация и метрология
	2.27.04.02	Управление качеством

#### 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы с претензиями и рекламациями в кузнечно-штамповочном производстве	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Организация сбора информации и статистических данных о качестве поступающих от внешних поставщиков материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве
	Принятие решений о замене организаций – поставщиков материалов,

	заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве
	Организация работ по проверке рекламаций и претензий к изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Организация сбора информации и статистических данных о рекламациях и претензиях к изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Организация работ по выявлению причин возникновения рекламаций и претензий к изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Принятие решений о приостановлении или прекращении выпуска продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Принятие решений об отзыве выпущенной продукции от потребителей в кузнечно-штамповочном производстве
	Представление интересов организации в отношениях с организациями – поставщиками материалов и заготовок и потребителями изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые умения	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для организации работы с претензиями и рекламациями
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления организационно-технической документации
	Планировать собственную работу с использованием компьютерного персонального информационного менеджера
	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
	Планировать производственно-организационную деятельность в кузнечно-штамповочном производстве
	Организовывать производственно-управленческую деятельность в кузнечно-штамповочном производстве
	Контролировать, стимулировать и оценивать производственно-организационную деятельность в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрешать производственно-управленческие конфликты в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать нормативно-технические документы в кузнечно-штамповочном производстве
	Оформлять организационно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые знания	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Компьютерные персональные информационные менеджеры: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
	Сортамент используемых в кузнечно-штамповочном производстве материалов
	Стандарты, технические условия на используемые материалы в кузнечно-штамповочном производстве
	Требования к качеству используемых в кузнечно-штамповочном производстве материалов
	Номенклатура используемых в кузнечно-штамповочном производстве

	заготовок и полуфабрикатов
	Требования к качеству используемых в кузнечно-штамповочном производстве заготовок и полуфабрикатов
	Правила приемки материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы требований к материалам, заготовкам, полуфабрикатам и готовой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Порядок предъявления рекламаций по качеству материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве
	Номенклатура изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства
	Требования к качеству изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства
	Содержание технологических процессовковки и штамповки, реализуемых в организации
	Правила и технология проведения испытаний образцов и приемки изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства
	Порядок обработки претензий и рекламаций на изготавливаемую продукцию кузнечно-штамповочного производства
	Основы экономики, организации производства, труда и управления в кузнечно-штамповочном производстве
	Методы планирования, организации и контроля производственной деятельности в кузнечно-штамповочном производстве
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы делопроизводства в кузнечно-штамповочном производстве
Другие характеристики	

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка и внедрение новых методик, методов, средств контроля и испытаний образцов материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Оценка передового отечественного и зарубежного опыта разработки и внедрения новых методик, методов и средств контроля и испытаний материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Определение требований новых нормативных правовых актов в области технического контроля качества и испытаний образцов материалов, заготовок, деталей поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Определение состояния контроля качества и испытаний на кузнечно-

	<p>штамповочном производстве</p> <p>Анализ потребности в разработке и внедрение новых методик, методов, средств контроля и испытаний образцов материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разработка новых методик, методов, средств контроля и испытаний образцов материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Контроль внедрения новых методик, методов, средств контроля и испытаний образцов материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Оформление документации на новые методики, методы, средства контроля и испытаний образцов материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Согласование новых методик и средств контроля качества с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации в кузнечно-штамповочном производстве</p>
Необходимые умения	<p>Находить информацию о передовом отечественном и зарубежном опыте разработки и внедрения новых методик, методов и средств контроля и испытаний материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий с использованием информационно-коммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для разработки и внедрения новых методик, методов, средств контроля и испытаний образцов материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления организационно-технической документации</p> <p>Создавать эскизы средств контроля и испытаний образцов материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией</p> <p>Анализировать потребности кузнечно-штамповочного производства в новых методиках, методах и средствах контроля</p> <p>Анализировать возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать схемы контроля в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать методики контроля и испытаний в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Оценивать экономический эффект от внедрения новых методик, методов и средств контроля и испытаний в кузнечно-штамповочном производстве</p>
Необходимые знания	<p>Системы поиска информации в информационно-коммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Технические требования, предъявляемые к изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества</p>

	изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Законодательство Российской Федерации и нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения производства в кузнечно-штамповочном производстве
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы разработки средств контроля и испытаний в кузнечно-штамповочном производстве
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы разработки и аттестации методик испытаний в кузнечно-штамповочном производстве
	Физические принципы работы, возможности и области применения методов и средств измерений в кузнечно-штамповочном производстве
	Нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации в кузнечно-штамповочном производстве
	Порядок согласования методик измерений, контроля и испытаний образцов материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
Другие характеристики	-

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Проектирование и внедрение новых уникальных измерительных средств для технического контроля материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Конструирование нового уникального специального измерительного инструмента для технического контроля материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Проектирование новых уникальных контрольных приспособлений для измерения и испытания материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Внедрение в кузнечно-штамповочное производство новых уникальных контрольно-измерительных приспособлений
	Корректирование конструкции нового уникального измерительного средств для технического контроля по результатам внедрения в кузнечно-штамповочном производстве
	Оформление чертежей и создание моделей новых уникальных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые умения	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для проектирования и внедрения новых уникальных измерительных средств для технического контроля материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации
	Создавать чертежи новых уникальных измерительных средств для

	<p>технического контроля материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий с использованием САД-систем</p> <p>Проектировать 3D-модели контрольно-измерительных приспособлений для материалов и заготовок в САД-системах в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Применять современные методы технического контроля параметров материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать технические задания на проектирование систем контроля и измерения параметров материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Определять необходимые виды технического контроля для каждой операции технологического процессаковки и штамповки</p> <p>Конструировать новые уникальные контрольные приспособления и внедрять в кузнечно-штамповочное производство контрольно-измерительные приспособления</p> <p>Оформлять производственно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве</p>
Необходимые знания	<p>Порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Требования к качеству изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Номенклатура изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства</p> <p>Содержание технологических процессовковки и штамповки, реализуемых в организации</p> <p>Виды технического контроля качества поковок в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Конструкция контрольных приспособлений для типовых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Технические условия на точность выполнения кузнечно-штамповочных операций</p> <p>Основные принципы конструирования измерительного инструмента в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Виды измерительных скоб, шаблонов, шупов и калибров в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Виды контрольных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Схемы измерения материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Виды стабильных и нестабильных параметров деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы делопроизводства</p>
Другие характеристики	-

## 3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Организация работ по обеспечению качества продукции кузнечно-штамповочного производства	Код	D/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация и планирование контроля и испытаний образцов поступающих материалов, заготовок и изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Организация сбора информации и статистических данных о качестве изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Организация и планирование контроля технологической дисциплины в структурных подразделениях организации в кузнечно-штамповочном производстве
	Контроль выполнения планов проверки технического состояния кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования, кузнечных инструментов и штамповой оснастки в структурных подразделениях организации
	Контроль выполнения планов обновления изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Организация подготовки и проведения аттестации продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Организация подготовки и проведения сертификации продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Контроль выполнения планов совершенствования производства, внедрения новой техники и технологии в структурных подразделениях организации в кузнечно-штамповочном производстве
	Организация взаимодействия структурных подразделений организации с целью повышения качества изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрешение взаимных претензий структурных подразделений организации по вопросам качества изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Внедрение системы управления качеством в организации кузнечно-штамповочного производства
Необходимые умения	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для организации работ по обеспечению качества продукции кузнечно-штамповочного производства
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления организационно-технической документации
	Планировать собственную работу с использованием компьютерного персонального информационного менеджера



	<p>Планировать производственно-организационную деятельность в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Организовывать производственно-управленческую деятельность в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Контролировать, стимулировать и оценивать производственно-организационную деятельность в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрешать производственно-организационные конфликты в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Разрабатывать нормативно-технические документы в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Оформлять организационно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве</p>
Необходимые знания	<p>Порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Компьютерные персональные информационные менеджеры: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Номенклатура изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства</p> <p>Требования к качеству изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства</p> <p>Содержание технологических процессовковки и штамповки, реализуемых в организации</p> <p>Правила и технология проведения испытаний и приемки изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства</p> <p>Организация учета, порядок и сроки составления отчетности о качестве изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства</p> <p>Порядок и технология проверки технического состояния кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования, кузнечных инструментов и штамповой оснастки в структурных подразделениях организации</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы аттестации и сертификации продукции кузнечно-штамповочного производства</p> <p>Основы экономики, организации производства, труда и управления в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Методы планирования, организации и контроля производственной деятельности в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Методы планирования, организации и контроля управленческой деятельности в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Методы разрешения конфликтных ситуаций в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества продукции в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы делопроизводства в кузнечно-штамповочном производстве</p>
Другие характеристики	-

## 3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Наладка и измерительная аттестация контрольных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве	Код	D/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка и наладка контрольных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Испытание приспособления на стабильность замеров путем многократных измерений одной и той же детали, поковки и изделия в кузнечно-штамповочном производстве
	Определение возможных погрешностей при измерении и действительных результатов в кузнечно-штамповочном производстве
	Составление заключения о пригодности приспособления к работе или акта о дефектах, подлежащих исправлению и переделке в кузнечно-штамповочном производстве
	Инструктирование контролеров по работе с контрольными приспособлениями в кузнечно-штамповочном производстве
	Внедрение контрольных приспособлений в работу в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые умения	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для наладки и измерительной аттестация контрольных приспособлений
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации
	Анализировать нормативно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве
	Использовать средства измерения для проведения контроля параметров изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Определять соответствие характеристик изготавливаемой продукции требованиям нормативно-технической документации в кузнечно-штамповочном производстве
	Проверять комплектность сборки контрольных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Проверять сборочные и установочные размеры контрольных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Проверять соответствие базовых мест на контрольном приспособлении и на приспособлениях для обработки в кузнечно-штамповочном производстве
	Проверять и налаживать подвижные элементы контрольных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Составлять карты периодической поверки приспособления в кузнечно-штамповочном производстве
Оформлять производственно-техническую документацию в кузнечно-штамповочном производстве	
Необходимые знания	Порядок работы с электронным архивом технической документации

	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Требования к качеству изготавливаемой в организации продукции
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Номенклатура изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства
	Содержание технологических процессовковки и штамповки, реализуемых в организации
	Виды технического контроля качества деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Конструкции контрольных приспособлений для типовых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Технические условия на точность выполнения кузнечно-штамповочных операций
	Основные принципы конструирования измерительного инструмента в кузнечно-штамповочном производстве
	Виды измерительных скоб, шаблонов, щупов и калибров в кузнечно-штамповочном производстве
	Виды контрольных приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве
	Схемы измерения деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Виды стабильных и нестабильных параметров деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы делопроизводства в кузнечно-штамповочном производстве
Другие характеристики	-

#### IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

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

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Раменское приборостроительное конструкторское бюро», город Раменское, Московская область
2	Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
3	ОООР «Союз машиностроителей России», город Москва
4	ОООР «Экосфера», город Москва
5	ПАО «Кузнецов», город Самара
6	Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва
7	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
8	ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Минтруда России, город Москва

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

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

<sup>3</sup> Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237), приказом Минздрава России от 13 декабря 2019 г. № 1032н (зарегистрирован Минюстом России 24 декабря 2019 г., регистрационный № 56976), приказом Минтруда России, Минздрава России от 3 апреля 2020 г. № 187н/268н (зарегистрирован Минюстом России 12 мая 2020 г., регистрационный № 58320), приказом Минздрава России от 18 мая 2020 г. № 455н (зарегистрирован Минюстом России 22 мая 2020 г., регистрационный № 58430).

<sup>4</sup> 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).

<sup>5</sup> Постановление Минтруда России, Минобрнауки 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).

<sup>6</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

<sup>7</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>8</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.