МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 59268
от 14 августа 2020

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

14 июля 2020 г. № 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. Котяков

gost.e-ecolog.ru

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 изготовляемых 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	40.099
(наименование вида профессиональной деятельности)	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[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

71.20	Технические испытания, исследования, анализ и сертификация
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Технический контроль материалов, штамповой оснастки и кузнечных инструментов	4	Входной контроль материалов, заготовок и полуфабрикатов в кузнечно-штамповочном производстве	A/01.4	4
			Приемочный контроль штамповой оснастки и кузнечных инструментов	A/02.4	4
			Выполнение рабочих чертежей измерительных средств для технического контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	A/03.4	4
B	Контроль качества изготовляемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	5	Периодический контроль соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве	B/01.5	5
			Выявление причин визуально определяемых дефектов и разработка рекомендаций по их недопущению и исправлению в кузнечно-штамповочном производстве	B/02.5	5
			Разработка и внедрение методик контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве	B/03.5	5
			Проектирование и внедрение контрольно-измерительных приспособлений для материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве	B/04.5	5
			Проектирование и внедрение новых контрольных операций для ковки и штамповки деталей, поковок и изделий	B/05.5	5
C	Обеспечение качества деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	6	Инспекционный контроль соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах в кузнечно-штамповочном производстве	C/01.6	6
			Выявление причин дефектов деталей, поковок и изделий, определяемых измерительным методом, разработка рекомендаций по их недопущению и исправлению в кузнечно-штамповочном производстве	C/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	Заимствовано 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), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)[3] Прохождение противопожарного инструктажа[4] Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте[5]
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[6]	-	Техник
ОКПДТР[7]	26927	Техник
	26999	Техник-лаборант
ОКСО[8]	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	Заимствовано 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

	Определять соответствие характеристик материалов, заготовок и полуфабрикатов нормативно-технической документации в кузнечно-штамповочном производстве
	Определять необходимое количество образцов для проведения испытаний и анализа материалов в кузнечно-штамповочном производстве
	Оформлять производственно-техническую документацию
	Оформлять претензионные документы для предъявления поставщикам материалов, заготовок и полуфабрикатов 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
	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	Заимствовано 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 приемки 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

	изделий в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые знания	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 процессов ковки 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	Код	Уровень квалификации
Контроль качества изготовляемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве	B	5

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			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	B/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				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 для ковки 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 изготовляемых 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

	производстве
	Анализировать влияние режимов работы кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования на качество изготавливаемых деталей, поковок и изделий
	Анализировать влияние режимов работы нагревательных устройств на качество изготавливаемых поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Анализировать влияние эксплуатационных свойств штамповой оснастки и смазочно-охлаждающей жидкости на качество изготавливаемых деталей, поковок и изделий
	Оформлять документы учета соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах 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
	Номенклатура изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства
	Устройство, принцип действия и правила эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования в организации
	Виды штамповой оснастки и кузнечных инструментов
	Виды нагревательных устройств в кузнечно-штамповочном производстве
	Требования к качеству изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Стандарты и технические условия кузнечно-штамповочного производства
	Методики выполнения измерений, контроля и испытаний образцов изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Порядок согласования методик измерений, контроля и испытаний образцов изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Режимы нагрева материалов, заготовок и полуфабрикатов в нагревательных устройствах и влияние их на технологические операции ковки и штамповки
	Свойства применяемых смазочно-охлаждающих жидкостей в кузнечно-штамповочном производстве
	Организация учета, порядок и сроки составления отчетности о качестве изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
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	B/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Выявление закономерностей по результатам контроля качества изготовляемых 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 деталях, 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 процессов ковки 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 процессов ковки 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 процессы ковки и штамповки
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Определение потребности в разработке методики контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Определение измеряемых параметров и допустимых погрешностей при контроле материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Выбор измерительных устройств, используемых при контроле материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Выбор последовательности и условий проведения контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Разработка алгоритма обработки результатов измерений и принятия решения о годности материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Оформление документации на методику проведения контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Разработка технических заданий на проектирование специальной оснастки для контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Контроль за внедрением методик контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Оценка результатов внедрения методики контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Согласование методик контроля материалов и заготовок с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые умения	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для разработки и внедрения методик контроля материалов и заготовок
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации
	Создавать несложные эскизы специальной оснастки для контроля материалов и заготовок с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	Анализировать производственную ситуацию в ковке и штамповке деталей, поковок и изделий
	Анализировать возможности методов и средств контроля и измерений материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Определять факторы, влияющие на погрешность измерений материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Рассчитывать допустимую погрешность измерений при контроле материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Определять требования к измерительным устройствам в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать последовательность проведения контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Определять требования к условиям проведения контроля материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать алгоритм обработки результатов измерений и принятия решения о годности материалов и заготовок в кузнечно-штамповочном производстве
	Внедрять методики контроля материалов и заготовок 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 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	B/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

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

	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 для ковки и штамповки деталей, поковок и изделий	Код	B/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

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

	производстве
	Номенклатура изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства
	Содержание технологических процессов ковки и штамповки, реализуемых в организации
	Требования к качеству изготавливаемой в организации кузнечно-штамповочной продукции
	Технические условия на точность выполнения каждой кузнечно-штамповочной операции ковки 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	C	Уровень квалификации	6

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			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	С/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано 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 процесс ковки и штамповки деталей, поковок и изделий
	Анализировать влияние технического состояния кузнечных инструментов и штамповой оснастки на технологический процесс ковки и штамповки деталей, поковок и изделий
	Анализировать параметры реализуемых технологических процессов ковки 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

	точности и качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Определять сроки проведения периодического контроля соблюдения технологической дисциплины в кузнечно-штамповочном производстве
	Принимать технологические решения, направленные на устранение причин образования дефектов в деталях, поковках и изделиях 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 изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Содержание и режимы технологических процессов ковки и штамповки, реализуемых в организации
	Требования к комплектности технологической и конструкторской документации в кузнечно-штамповочном производстве
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Методики статистической обработки результатов измерений и контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы хранения материалов, заготовок, комплектующих и готовых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы организации рабочих мест в кузнечно-штамповочном производстве
	Требования к техническому состоянию кузнечно-штамповочному и вспомогательному оборудованию, кузнечным инструментам и штамповой оснастке, средствам измерения
	Характеристики кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования
	Параметры работы нагревательных устройств в кузнечно-штамповочном производстве
	Эксплуатационные характеристики используемого кузнечных инструментов и штамповой оснастки
	Технологические и эксплуатационные факторы, влияющие на точность и качество продукции при ковке и штамповке
	Порядок обслуживания кузнечных инструментов и штамповой оснастки
	Влияние технического состояния кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования на технологический процесс ковки и штамповки
	Влияние технического состояния кузнечных инструментов и штамповой

	оснастки на технологический процесс ковки 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	С/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			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 изготовляемых 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 процессов ковки 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 процессов ковки 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 процессы ковки 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	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

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

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

	поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Внедрять методики контроля 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 графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них
	Технические требования, предъявляемые к изготовляемым деталям, поковкам и изделиям в кузнечно-штамповочном производстве
	Методики пространственного контроля геометрии поковок, изделий и штамповой оснастки в кузнечно-штамповочном производстве
	Методики ультразвукового контроля поковок, изделий и штамповой оснастки в кузнечно-штамповочном производстве
	Методики химического анализа материалов поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Методики механических испытаний образцов поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Методики металлографических испытаний образцов поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы качества изготовляемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Методики выполнения измерений и контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве, применяемые в организации
	Области применения методов измерений и контроля деталей, поковок и изделий 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 изготовляемых деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы делопроизводства в кузнечно-штамповочном производстве
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано 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 CAD-систем
	Проектировать 3D-модели контрольно-измерительных приспособлений для деталей, поковок и изделий в CAD-системах
	Анализировать схемы контроля деталей, поковок и изделий в кузнечно-

	штамповочном производстве
	Выбирать средства измерения параметров технических требований, предъявляемых к изготовляемым 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	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка методики статистического регулирования технологического процесса ковки 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 процесса ковки 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 процессов ковки 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	Заимствовано 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	Заимствовано 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 процессов ковки 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	Заимствовано 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-

	штамповочном производстве
	Анализ потребности в разработке и внедрение новых методик, методов, средств контроля и испытаний образцов материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Разработка новых методик, методов, средств контроля и испытаний образцов материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Контроль внедрения новых методик, методов, средств контроля и испытаний образцов материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Оформление документации на новые методики, методы, средства контроля и испытаний образцов материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Согласование новых методик и средств контроля качества с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые умения	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»
	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
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления организационно-технической документации
	Создавать эскизы средств контроля и испытаний образцов материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	Анализировать потребности кузнечно-штамповочного производства в новых методиках, методах и средствах контроля
	Анализировать возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать схемы контроля в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать методики контроля и испытаний в кузнечно-штамповочном производстве
	Оценивать экономический эффект от внедрения новых методик, методов и средств контроля и испытаний в кузнечно-штамповочном производстве
Необходимые знания	Системы поиска информации в информационно-коммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	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 изготавливаемой продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества

	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	Заимствовано 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

	технического контроля материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий с использованием CAD-систем
	Проектировать 3D-модели контрольно-измерительных приспособлений для материалов и заготовок в CAD-системах в кузнечно-штамповочном производстве
	Применять современные методы технического контроля параметров материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать технические задания на проектирование систем контроля и измерения параметров материалов, заготовок, деталей, поковок и изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Определять необходимые виды технического контроля для каждой операции технологического процесса ковки и штамповки
	Конструировать новые уникальные контрольные приспособления и внедрять в кузнечно-штамповочное производство контрольно-измерительные приспособления
	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
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Требования к качеству изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых изделий в кузнечно-штамповочном производстве
	Номенклатура изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства
	Содержание технологических процессов ковки и штамповки, реализуемых в организации
	Виды технического контроля качества поковок в кузнечно-штамповочном производстве
	Конструкция 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 материалов, заготовок, 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
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	Заимствовано 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
	Организация обучения и повышения квалификации работников организации в области управления качеством в кузнечно-штамповочном производстве
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

	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-организационные 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
	Номенклатура изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства
	Требования к качеству изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства
	Содержание технологических процессов ковки и штамповки, реализуемых в организации
	Правила и технология проведения испытаний и приемки изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства
	Организация учета, порядок и сроки составления отчетности о качестве изготавливаемой в организации продукции кузнечно-штамповочного производства
	Порядок и технология проверки технического состояния кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования, кузнечных инструментов и штамповой оснастки в структурных подразделениях организации
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы аттестации и сертификации продукции 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
	Методы планирования, организации и контроля управленческой деятельности в кузнечно-штамповочном производстве
	Методы разрешения конфликтных ситуаций в кузнечно-штамповочном производстве
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы качества продукции в кузнечно-штамповочном производстве
	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы делопроизводства в кузнечно-штамповочном производстве
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	Заимствовано 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 процессов ковки 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

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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

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

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

[6] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

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

[8] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru