



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 82223

от 16 сентября 2025 г.

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

11 апреля 2025 г.

**ПРИКАЗ**

Москва

№ 205н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Контролер в листоштамповочном производстве»**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Контролер в листоштамповочном производстве».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 июня 2021 г. № 420н «Контролер холодноштамповочных работ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2021 г., регистрационный № 64363).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2031 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «11» апреля 2025 г. № 205н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Контролер в листоштамповочном производстве

1473

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.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Контроль простых листоштампованных изделий».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Контроль листоштампованных изделий средней сложности» .....	13
3.3. Обобщенная трудовая функция «Контроль сложных листоштампованных изделий».....	22
3.4. Обобщенная трудовая функция «Контроль уникальных листоштампованных изделий» .....	33
3.5. Обобщенная трудовая функция «Контроль ответственных листоштампованных изделий»..	48
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	56
V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте.....	56

### I. Общие сведения

Технический контроль качества изделий в листоштамповочном производстве  
(наименование вида профессиональной деятельности)

40.219  
код

Краткое описание вида профессиональной деятельности

Обеспечение выпуска изделий листоштамповочного производства, соответствующих требованиям нормативно-технической документации и технических условий, утвержденным образцам (эталонам), проектно-конструкторской и технологической документации

Группа занятий

7221	Кузнецы	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к области профессиональной деятельности

40	Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности
(код ОПД <sup>2</sup> )	(наименование области профессиональной деятельности)

Отнесение к видам экономической деятельности

71.20	Технические испытания, исследования, анализ и сертификация
(код ОКВЭД <sup>3</sup> )	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции				Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	возможные наименования должностей, профессий рабочих	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Контроль простых листоштампованных изделий	2	Контролер листоштамповочного производства 2-го разряда	Операционный контроль геометрических параметров простых листоштампованных изделий	A/01.2	2
				Входной контроль материалов и заготовок для листовой штамповки простых изделий	A/02.2	2
				Контроль механических характеристик простых листоштампованных изделий	A/03.2	2
				Контроль технологической дисциплины при листовой штамповке простых изделий	A/04.2	2
				Приемочный контроль простых листоштампованных изделий	A/05.2	2
В	Контроль листоштампованных изделий средней сложности	3	Контролер листоштамповочного производства 3-го разряда	Операционный контроль геометрических параметров листоштампованных изделий средней сложности	B/01.3	3
				Входной контроль материалов и заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности	B/02.3	3
				Контроль механических характеристик листоштампованных изделий средней сложности	B/03.3	3
				Контроль технологической дисциплины при листовой штамповке изделий средней сложности	B/04.3	3

				3	сложности			
					Приемочный контроль листоштампованных изделий средней сложности	B/05.3		3
C	Контроль сложных листоштампованных изделий	3	Контролер листоштамповочного производства 4-го разряда		Операционный контроль геометрических параметров сложных листоштампованных изделий	C/01.3		3
					Входной контроль материалов и заготовок для листовой штамповки сложных изделий	C/02.3		3
					Контроль механических характеристик листоштампованных сложных изделий	C/03.3		3
					Контроль технологической дисциплины при листовой штамповке сложных изделий	C/04.3		3
					Приемочный контроль сложных листоштампованных изделий	C/05.3		3
D	Контроль уникальных листоштампованных изделий	4	Контролер листоштамповочного производства 5-го разряда		Операционный контроль геометрических параметров уникальных листоштампованных изделий	D/01.4		4
					Входной контроль материалов и заготовок для листовой штамповки уникальных изделий	D/02.4		4
					Контроль механических характеристик уникальных листоштампованных изделий	D/03.4		4
					Контроль технологической дисциплины при листовой штамповке уникальных изделий	D/04.4		
					Металлографические исследования и определение химического состава	D/05.4		4

				заготовок и листоштампованных изделий		
				Приемочный контроль уникальных листоштампованных изделий	D/06.4	4
E	Контроль ответственных листоштампованных изделий	4	Контролер листоштамповочного производства 6-го разряда	Пространственный контроль ответственных листоштампованных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки	E/01.4	4
				Контроль ответственных листоштампованных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки	E/02.4	4
				Контроль ответственных листоштамповочных изделий на соответствие государственным стандартам и техническим условиям	E/03.4	4
				Разработка предложений по предупреждению дефектов ответственных листоштамповочных изделий	E/04.4	4

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль простых листоштампованных изделий	Код	A	Уровень квалификации	2
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Контролер листоштамповочного производства 2-го разряда				
Пути достижения квалификации					
Образование и обучение	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих				
Опыт практической работы	-				
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>4</sup> Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <sup>5</sup> Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда <sup>6</sup> Наличие не ниже II группы по электробезопасности <sup>7</sup>				
Другие характеристики	-				

#### Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7221	Кузнецы
ЕТКС <sup>8</sup>	§ 33	Контролер котельных, холодноштамповочных и давяльных работ 2-го разряда
ОКПДТР <sup>9</sup>	12978	Контролер котельных, холодноштамповочных и давяльных работ

#### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Операционный контроль геометрических параметров простых листоштампованных изделий	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Трудовые действия	Подготовка рабочего места к операционному контролю геометрических параметров простых изделий				
	Подготовка контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения геометрических параметров простых изделий				
	Измерение геометрических параметров простых изделий				
	Выявление дефектов простых изделий по результатам измерения				

Необходимые умения	геометрических параметров
	Визуальный контроль наружных дефектов простых изделий
	Установление типовых видов дефектов простых изделий
	Установление типовых причин возникновения дефектов простых изделий
	Занесение результатов контроля простых изделий в контрольную карту
	Читать и применять техническую документацию
	Определять состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля геометрических параметров простых изделий
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения геометрических параметров простых изделий
	Определять последовательность измерения геометрических параметров простых изделий
	Выполнять измерения геометрических параметров простых изделий с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	Выявлять типичные отклонения геометрических параметров простых изделий
	Выявлять наружные дефекты простых изделий
	Определять типичные причины образования дефектов простых изделий
	Заполнять контрольные карты (технологические паспорта) на простые изделия по результатам контроля геометрических параметров
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при контроле простых изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)
	Виды, конструкция и назначение листоштамповочного оборудования для штамповки простых изделий
	Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки для листовой штамповки простых изделий
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения простых изделий
	Виды и назначение технологических смазок, применяемых при листовой штамповке простых изделий
	Порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное) измерительных приборов для контроля простых изделий в соответствии с требованиями документации по эксплуатации
	Порядок и правила измерения простых изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Порядок и правила заполнения контрольных карт (технологических паспортов) на простые изделия по результатам измерения геометрических параметров
	Методики контроля простых изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Приемы и способы измерения геометрических параметров простых изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Технические требования, предъявляемые к простым изделиям

	Типовые технологические процессы листовой штамповки простых изделий
	Допуски на простые изделия для технологических процессов листовой штамповки
	Типовые виды отклонений геометрических параметров в простых изделиях
	Типовые виды дефектов простых изделий
	Типичные причины образования дефектов в простых изделиях при листовой штамповке
	Группы и марки материалов для листовой штамповки простых изделий
	Сортамент заготовок для листовой штамповки простых изделий
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при контроле геометрических параметров простых изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Входной контроль материалов и заготовок для листовой штамповки простых изделий	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выполнению входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки простых изделий				
	Подготовка контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля материалов и заготовок под листовую штамповку простых изделий				
	Отбор образцов поступающих под листовую штамповку простых изделий материалов для проведения химического анализа, механических испытаний и металлографических исследований				
	Подготовка заготовок для листовой штамповки простых изделий к измерению твердости				
	Измерение твердости заготовок для листовой штамповки простых изделий				
	Определение соответствия твердости заготовок для листовой штамповки простых изделий техническим требованиям				
	Визуальный контроль поверхности заготовок для листовой штамповки простых изделий на наличие наружных дефектов				
	Выявление дефектов материалов и заготовок для листовой штамповки простых изделий				
	Контроль шероховатости поверхности проката для листовой штамповки простых изделий				
	Установление типичных дефектов заготовок для листовой штамповки простых изделий				
	Оформление технической документации по результатам входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки простых изделий				
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию				
	Определять техническое состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для входного контроля материалов и заготовок под листовую штамповку простых изделий				
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для входного контроля материалов и заготовок под листовую штамповку простых изделий				



	Использовать приборы для входного контроля поступающих под листовую штамповку простых изделий материалов и заготовок
	Определять последовательность входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки простых изделий
	Выполнять измерения размеров заготовок для листовой штамповки простых изделий с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	Выполнять измерения твердости заготовок для листовой штамповки простых изделий с использованием приборов и оборудования
	Выявлять дефекты материалов и заготовок для листовой штамповки простых изделий при входном контроле
	Документально оформлять результаты входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки простых изделий
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при входном контроле материалов и заготовок для листовой штамповки простых изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для входного контроля материалов и заготовок под листовую штамповку простых изделий
	Порядок и правила входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки простых изделий
	Методики входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки простых изделий
	Технические требования, предъявляемые к материалам и заготовкам для листовой штамповки простых изделий
	Группы и марки материалов для листовой штамповки простых изделий
	Сортамент проката для листовой штамповки простых изделий
	Типовые виды дефектов материалов и заготовок для листовой штамповки простых изделий
	Порядок маркировки принятых и бракованных поступающих материалов и заготовок для листовой штамповки простых изделий
	Порядок заполнения технической документации по результатам входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки простых изделий
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при входном контроле материалов и заготовок для листовой штамповки простых изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль механических характеристик простых листоштампованных изделий	Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выполнению испытаний механических характеристик простых изделий
	Подготовка оборудования, аппаратуры и приспособлений к испытаниям механических характеристик простых изделий
	Отбор образцов для проведения испытаний механических характеристик простых изделий
	Проведение испытаний механических характеристик простых изделий
	Обработка результатов испытаний механических характеристик простых изделий
	Заполнение протокола (акта) по результатам испытаний механических характеристик простых изделий
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию
	Определять техническое состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для проведения испытаний механических характеристик простых изделий
	Использовать оборудование, аппаратуру и приспособления для испытаний механических характеристик простых изделий
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для проведения испытаний механических характеристик простых изделий
	Определять последовательность испытания механических характеристик образцов простых изделий
	Подготавливать образцы для испытаний механических характеристик простых изделий
	Проводить испытания механических характеристик образцов простых изделий
	Обрабатывать результаты испытаний механических характеристик простых изделий
	Определять параметры механических характеристик простых изделий
	Составлять протокол (акт) по результатам испытаний механических характеристик простых изделий
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении испытаний механических характеристик простых изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Виды, конструкция и назначение оборудования для испытаний механических характеристик простых изделий
	Порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное) оборудования для испытаний механических характеристик простых изделий в соответствии с требованиями документации по эксплуатации
	Порядок и правила подготовки образцов простых изделий для испытаний механических характеристик
	Порядок и правила проведения испытаний механических характеристик простых изделий
	Порядок и правила обработки результатов испытаний механических характеристик

	характеристик простых изделий
	Порядок и правила заполнения технической документации по результатам испытаний механических характеристик простых изделий
	Методики подготовки образцов для испытаний механических характеристик простых изделий
	Методики испытания механических характеристик образцов простых изделий
	Приемы и способы подготовки образцов для испытаний механических характеристик простых изделий
	Приемы и способы проведения испытаний механических характеристик простых изделий
	Технические требования, предъявляемые к простым изделиям
	Типовые технологические процессы листовой штамповки простых изделий
	Группы и марки материалов для листовой штамповки простых изделий
	Сортамент заготовок для листовой штамповки простых изделий
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при проведении испытаний механических характеристик простых изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль технологической дисциплины при листовой штамповке простых изделий	Код	A/04.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Контроль технологического процесса листовой штамповки простых изделий на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль простых изделий при листовой штамповке на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль технологической и конструкторской документации при листовой штамповке простых изделий на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль средств технологического оснащения при листовой штамповке простых изделий на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль рабочего места по листовой штамповке простых изделий на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль исполнителя технологического процесса листовой штамповки простых изделий на соблюдение технологической дисциплины
	Учет данных о контроле технологической дисциплины при листовой штамповке простых изделий
	Оформление производственно-технической документации по результатам контроля технологической дисциплины при листовой штамповке простых изделий
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию
	Определять состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля геометрических параметров простых изделий
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения геометрических параметров простых изделий

	Определять последовательность измерения геометрических параметров простых изделий
	Выполнять измерения геометрических параметров простых изделий с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	Выявлять нарушения технологического процесса листовой штамповки простых изделий
	Выявлять нарушения технологической дисциплины для простых изделий при листовой штамповке
	Выявлять нарушения технологической дисциплины в технологической и конструкторской документации при листовой штамповке простых изделий
	Выявлять нарушения технологической дисциплины в технологическом оснащении при листовой штамповке простых изделий
	Выявлять нарушения технологической дисциплины рабочего места при листовой штамповке простых изделий
	Оформлять документы учета соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах в листоштамповочном производстве
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при контроле технологической дисциплины
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации
	Виды, конструкция и назначение листоштамповочного оборудования для штамповки простых изделий
	Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки для листовой штамповки простых изделий
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения простых изделий
	Виды и назначение технологических смазок, применяемых при листовой штамповке простых изделий
	Порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное) измерительных приборов для контроля простых изделий в соответствии с требованиями документации по эксплуатации
	Порядок и правила измерения простых изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Порядок и правила заполнения отчетности по результатам контроля технологической дисциплины при листовой штамповке простых изделий
	Методики контроля простых изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Приемы и способы измерения геометрических параметров простых изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Технические требования, предъявляемые к простым изделиям
	Типовые технологические процессы листовой штамповки простых изделий
	Типовые виды отклонений геометрических параметров в простых изделиях
	Типовые виды дефектов простых изделий
	Типичные причины образования дефектов в простых изделиях при листовой штамповке
	Группы и марки материалов для листовой штамповки простых изделий
	Сортамент заготовок для листовой штамповки простых изделий
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при контроле технологической дисциплины при листовой

	штамповке простых изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Приемочный контроль простых листоштампованных изделий	Код	A/05.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Трудовые действия	Подготовка рабочего места к приемочному контролю простых изделий Подготовка контрольно-измерительных инструментов и приборов для приемочного контроля простых изделий Измерение геометрических параметров простых изделий при приемочном контроле Визуальный приемочный контроль внешних дефектов простых изделий Контроль наличия клейм и документации у простых изделий Выявление дефектов простых изделий по результатам приемочного контроля Сортировка дефектных и бракованных простых изделий Определение возможности исправления дефектов простых изделий Маркировка бракованных простых изделий Оформление документации на дефектные и бракованные простые изделия				
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию Определять состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля геометрических параметров простых изделий Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения геометрических параметров простых изделий Определять последовательность измерения геометрических параметров простых изделий Выполнять измерения геометрических параметров простых изделий с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений Определять последовательность действий при выявлении внешних дефектов простых изделий Выявлять типичные дефекты простых изделий Определять типичные причины образования дефектов простых изделий Определять вид брака простых изделий Определять возможность исправления дефектов простых изделий Определять способ исправления дефектов простых изделий Выполнять маркировку принятых и забракованных простых изделий Документально оформлять результаты приемочного контроля простых изделий Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при приемочном контроле простых изделий Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности				
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы				

	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Виды, конструкции и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения простых изделий
	Порядок и правила измерения простых изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Методики контроля простых изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Технические требования, предъявляемые к простым изделиям
	Типовые технологические операции листовой штамповки простых изделий
	Допуски на простые изделия для типовых технологических процессов листовой штамповки
	Типовые виды дефектов простых изделий
	Типичные причины образования дефектов простых изделий
	Приемы и способы измерения геометрических параметров простых изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Группы и марки материалов для листовой штамповки простых изделий
	Сортамент заготовок для листовой штамповки простых изделий
	Браковочные признаки неисправимых дефектов простых изделий
	Способы исправления дефектов простых изделий
	Порядок маркировки принятых и забракованных простых изделий
	Порядок заполнения и оформления производственной документации
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при установлении брака простых изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль листоштампованных изделий средней сложности	Код	В	Уровень квалификации	3
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Контролер листоштамповочного производства 3-го разряда				
Пути достижения квалификации					
Образование и обучение	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих				
Опыт практической работы	Не менее одного года контролером листоштамповочного производства 2-го разряда				
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности				

	Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

## Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7221	Кузнецы
ЕТКС	§ 34	Контролер котельных, холодноштамповочных и давяльных работ 3-го разряда
ОКПДТР	12978	Контролер котельных, холодноштамповочных и давяльных работ

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Операционный контроль геометрических параметров листоштампованных изделий средней сложности	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Подготовка рабочего места к операционному контролю геометрических параметров изделий средней сложности Подготовка контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения геометрических параметров изделий средней сложности Измерение геометрических параметров изделий средней сложности Выявление дефектов изделий средней сложности по результатам измерения геометрических параметров Визуальный контроль наружных дефектов изделий средней сложности Установление типовых видов дефектов изделий средней сложности Установление типичных причин возникновения дефектов изделий средней сложности Занесение результатов контроля изделий средней сложности в контрольную карту				
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию Определять состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля геометрических параметров изделий средней сложности Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения геометрических параметров изделий средней сложности Определять последовательность измерения геометрических параметров изделий средней сложности Выполнять измерения геометрических параметров изделий средней сложности с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений Выявлять типичные отклонения геометрических параметров изделий средней сложности Выявлять наружные дефекты изделий средней сложности Определять типичные причины образования дефектов изделий средней сложности Заполнять контрольные карты (технологические паспорта) на изделия средней сложности по результатам контроля геометрических параметров				

	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при контроле изделий средней сложности
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Виды, конструкция и назначение листоштамповочного оборудования для штамповки изделий средней сложности
	Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки для листовой штамповки изделий средней сложности
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения изделий средней сложности
	Виды и назначение технологических смазок, применяемых при листовой штамповке изделий средней сложности
	Порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное) измерительных приборов для контроля изделий средней сложности в соответствии с требованиями документации по эксплуатации
	Порядок и правила измерения изделий средней сложности контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Порядок и правила заполнения контрольных карт (технологических паспортов) на изделия средней сложности по результатам измерения геометрических параметров
	Методики контроля изделий средней сложности контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Приемы и способы измерения геометрических параметров изделий средней сложности контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Технические требования, предъявляемые к изделиям средней сложности
	Типовые технологические процессы листовой штамповки изделий средней сложности
	Допуски на изделия средней сложности для технологических процессов листовой штамповки
	Типовые виды отклонений геометрических параметров в изделиях средней сложности
	Типовые виды дефектов изделий
	Типичные причины образования дефектов в изделиях средней сложности при листовой штамповке
	Группы и марки материалов для листовой штамповки изделий средней сложности
	Сортамент заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при контроле геометрических параметров изделий средней сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-



## 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Входной контроль материалов и заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выполнению входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности				
	Подготовка контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля материалов и заготовок под листовую штамповку изделий средней сложности				
	Отбор образцов материалов под листовую штамповку изделий средней сложности для проведения химического анализа, механических испытаний и металлографических исследований				
	Подготовка заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности к измерению твердости				
	Измерение твердости заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности				
	Определение соответствия твердости заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности техническим требованиям				
	Визуальный контроль поверхности заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности на наличие наружных дефектов				
	Выявление дефектов материалов и заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности				
	Контроль шероховатости поверхности проката для листовой штамповки изделий средней сложности				
	Установление типичных дефектов заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности				
	Оформление технической документации по результатам входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности				
	Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию			
Определять техническое состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для входного контроля материалов и заготовок под листовую штамповку изделий средней сложности					
Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для входного контроля материалов и заготовок под листовую штамповку изделий средней сложности					
Использовать приборы для входного контроля поступающих материалов и заготовок под листовую штамповку изделий средней сложности					
Определять последовательность входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности					
Выполнять измерения размеров заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений					
Выполнять измерения твердости заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности с использованием приборов и оборудования					
Выявлять дефекты материалов и заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности при входном контроле					
Документально оформлять результаты входного контроля материалов и					

	заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при входном контроле материалов и заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для входного контроля материалов и заготовок под листовую штамповку изделий средней сложности
	Порядок и правила входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности
	Методики входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности
	Технические требования, предъявляемые к материалам и заготовкам для листовой штамповки изделий средней сложности
	Группы и марки материалов для листовой штамповки изделий средней сложности
	Сортамент проката для листовой штамповки изделий средней сложности
	Типовые виды дефектов материалов и заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности
	Порядок маркировки принятых и бракованных поступающих материалов и заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности
	Порядок заполнения технической документации по результатам входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при входном контроле материалов и заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	-
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль механических характеристик листоштампованных изделий средней сложности	Код	B/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выполнению испытаний механических характеристик изделий средней сложности				
	Подготовка оборудования, аппаратуры и приспособлений к испытаниям механических характеристик изделий средней сложности				
	Отбор образцов для проведения испытаний механических характеристик изделий средней сложности				
	Проведение испытаний механических характеристик изделий средней сложности				

Необходимые умения	сложности
	Обработка результатов испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Заполнение протокола (акта) по результатам испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Читать и применять техническую документацию
	Определять техническое состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для проведения испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Использовать оборудование, аппаратуру и приспособления для испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для проведения испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Определять последовательность испытания механических характеристик образцов изделий средней сложности
	Подготавливать образцы для испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Проводить испытания механических характеристик образцов изделий средней сложности
	Обрабатывать результаты испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Определять параметры механических характеристик изделий средней сложности
	Составлять протокол (акт) по результатам испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Виды, конструкция и назначение оборудования для испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное) оборудования для испытаний механических характеристик изделий средней сложности в соответствии с требованиями документации по эксплуатации
	Порядок и правила подготовки образцов для испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Порядок и правила проведение испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Порядок и правила обработки результатов испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Порядок и правила заполнения технической документации по результатам испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Методики подготовки образцов для испытаний механических характеристик

	изделий средней сложности
	Методики испытания механических характеристик образцов изделий средней сложности
	Приемы и способы подготовки образцов для испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Приемы и способы проведения испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Технические требования, предъявляемые к изделиям средней сложности
	Типовые технологические процессы листовой штамповки изделий средней сложности
	Группы и марки материалов для листовой штамповки изделий средней сложности
	Сортамент заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при проведении испытаний механических характеристик изделий средней сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль технологической дисциплины при листовой штамповке изделий средней сложности	Код	В/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Контроль технологического процесса листовой штамповки изделий средней сложности на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль изделий средней сложности при листовой штамповке на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль технологической и конструкторской документации при листовой штамповке изделий средней сложности на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль средств технологического оснащения при листовой штамповке изделий средней сложности на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль рабочего места по листовой штамповке изделий средней сложности на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль исполнителя технологического процесса листовой штамповки изделий средней сложности на соблюдение технологической дисциплины
	Учет данных о контроле технологической дисциплины при листовой штамповке изделий средней сложности
	Оформление производственно-технической документации по результатам контроля технологической дисциплины при листовой штамповке изделий средней сложности
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию
	Определять состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля геометрических параметров изделий средней сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения геометрических параметров изделий средней сложности

	Определять последовательность измерения геометрических параметров изделий средней сложности
	Выполнять измерения геометрических параметров изделий средней сложности с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	Выявлять нарушения технологического процесса листовой штамповки изделий средней сложности
	Выявлять нарушения технологической дисциплины для изделий средней сложности при листовой штамповке
	Выявлять нарушения технологической дисциплины в технологической и конструкторской документации при листовой штамповке изделий средней сложности
	Выявлять нарушения технологической дисциплины в технологическом оснащении при листовой штамповке изделий средней сложности
	Выявлять нарушения технологической дисциплины рабочего места при листовой штамповке изделий средней сложности
	Оформлять документы учета соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах в листоштамповочном производстве
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при контроле технологической дисциплины
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации
	Виды, конструкция и назначение листоштамповочного оборудования для штамповки изделий средней сложности
	Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки для листовой штамповки изделий средней сложности
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения изделий средней сложности
	Виды и назначение технологических смазок, применяемых при листовой штамповке изделий средней сложности
	Порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное) измерительных приборов для контроля изделий средней сложности в соответствии с требованиями документации по эксплуатации
	Порядок и правила измерения изделий средней сложности контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Порядок и правила заполнения отчетности по результатам контроля технологической дисциплины при листовой штамповке изделий
	Методики контроля изделий средней сложности контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Приемы и способы измерения геометрических параметров изделий средней сложности контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Технические требования, предъявляемые к изделиям средней сложности
	Типовые технологические процессы листовой штамповки изделий средней сложности
	Типовые виды отклонений геометрических параметров в изделиях средней сложности
	Типовые виды дефектов изделий средней сложности
	Типичные причины образования дефектов в изделиях средней сложности

	при листовой штамповке
	Группы и марки материалов для листовой штамповки изделий средней сложности
	Сортамент заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при контроле технологической дисциплины листовой штамповки изделий средней сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Приемочный контроль листоштампованных изделий средней сложности	Код	В/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	---	---

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к приемочному контролю изделий средней сложности
	Подготовка контрольно-измерительных инструментов и приборов для приемочного контроля изделий средней сложности
	Измерение геометрических параметров изделий средней сложности при приемочном контроле
	Визуальный приемочный контроль внешних дефектов изделий средней сложности
	Контроль наличия клейм и документации у изделий средней сложности
	Выявление дефектов изделий средней сложности по результатам приемочного контроля
	Сортировка дефектных и бракованных изделий средней сложности
	Определение возможности исправления дефектов изделий средней сложности
	Маркировка бракованных изделий средней сложности
	Оформление документации на дефектные и бракованные изделия средней сложности
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию
	Определять состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля геометрических параметров изделий средней сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения геометрических параметров изделий средней сложности
	Определять последовательность измерения геометрических параметров изделий средней сложности
	Выполнять измерения геометрических параметров изделий средней сложности с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	Определять последовательность действий при выявлении внешних дефектов изделий средней сложности
	Выявлять типичные дефекты изделий средней сложности
	Определять типичные причины образования дефектов изделий средней сложности
	Определять вид брака изделий средней сложности

	Определять возможность исправления дефектов изделий средней сложности
	Определять способ исправления дефектов изделий средней сложности
	Выполнять маркировку принятых и бракованных изделий средней сложности
	Документально оформлять результаты приемочного контроля изделий средней сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при приемочном контроле изделий средней сложности
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Виды, конструкции и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения изделий средней сложности
	Порядок и правила измерения изделий средней сложности контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Методики контроля изделий средней сложности контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Типовые технологические операции листовой штамповки изделий средней сложности
	Технические требования, предъявляемые к листоштампованным изделиям средней сложности
	Допуски на изделия средней сложности для типовых технологических процессов листовой штамповки
	Типовые виды дефектов изделий средней сложности
	Типичные причины образования дефектов изделий средней сложности
	Приемы и способы измерения геометрических параметров изделий средней сложности контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Группы и марки материалов для листовой штамповки изделий средней сложности
	Сортамент заготовок для листовой штамповки изделий средней сложности
	Браковочные признаки неисправимых дефектов изделий средней сложности
	Способы исправления дефектов изделий средней сложности
	Порядок маркировки принятых и бракованных изделий средней сложности
	Порядок заполнения и оформления производственной документации
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при приемочном контроле изделий средней сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	-
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль сложных листоштампованных изделий	Код	С	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Контролер листоштамповочного производства 4-го разряда
--	--

## Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Опыт практической работы	Не менее двух лет контролером листоштамповочного производства 3-го разряда для прошедших профессиональное обучение

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов <sup>10</sup> (при необходимости) Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией <sup>10</sup> (при необходимости)
Другие характеристики	-

## Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7221	Кузнецы
ЕТКС	§ 35	Контролер котельных, холодноштамповочных и давяльных работ 4-го разряда
ОКПДТР	12978	Контролер котельных, холодноштамповочных и давяльных работ
Перечень СПО <sup>11</sup>	15.01.29	Контролер качества в машиностроении

## 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Операционный контроль геометрических параметров сложных листоштампованных изделий	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Подготовка рабочего места к операционному контролю геометрических параметров сложных изделий				



	Подготовка контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения геометрических параметров сложных изделий
	Измерение геометрических параметров сложных изделий
	Выявление дефектов сложных изделий по результатам измерения геометрических параметров
	Визуальный контроль наружных дефектов сложных изделий
	Установление типовых видов дефектов сложных изделий
	Установление типичных причин возникновения дефектов сложных изделий
	Занесение результатов контроля сложных изделий в контрольную карту
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения производственной документации
	Определять состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля геометрических параметров сложных изделий
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения геометрических параметров сложных изделий
	Определять последовательность измерения геометрических параметров сложных изделий
	Выполнять измерения геометрических параметров сложных изделий с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	Выявлять типичные отклонения геометрических параметров сложных изделий
	Выявлять наружные дефекты сложных изделий
	Определять типичные причины образования дефектов сложных изделий
	Заполнять контрольные карты (технологические паспорта) на сложные изделия по результатам контроля геометрических параметров
	Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия сложных изделий
	Выбирать схемы строповки сложных изделий
	Управлять подъемом сложных изделий
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при контроле сложных изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок

	работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Виды, конструкция и назначение листоштамповочного оборудования для штамповки сложных изделий
	Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки для листовой штамповки сложных изделий
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения сложных изделий
	Виды и назначение технологических смазок, применяемых при листовой штамповке сложных изделий
	Порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное) измерительных приборов для контроля сложных изделий в соответствии с требованиями документации по эксплуатации
	Порядок и правила измерения сложных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Порядок и правила заполнения контрольных карт (технологических паспортов) на сложные изделия по результатам измерения геометрических параметров
	Методики контроля сложных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Приемы и способы измерения геометрических параметров сложных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Технические требования, предъявляемые к сложным изделиям
	Типовые технологические процессы листовой штамповки сложных изделий
	Допуски на сложные изделия для технологических процессов листовой штамповки
	Типовые виды отклонений геометрических параметров в сложных изделиях
	Типовые виды дефектов сложных изделий
	Типичные причины образования дефектов в сложных изделиях при листовой штамповке
	Группы и марки материалов для листовой штамповки сложных изделий
	Сортамент заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Правила строповки и перемещения грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при контроле сложных листоштампованных изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Входной контроль материалов и заготовок для листовой штамповки сложных изделий	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выполнению входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки сложных изделий				

Необходимые умения	Подготовка контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля материалов и заготовок под листовую штамповку сложных изделий
	Отбор образцов материалов под листовую штамповку сложных изделий для проведения химического анализа, механических испытаний и металлографических исследований
	Подготовка заготовок для листовой штамповки сложных изделий к измерению твердости
	Измерение твердости заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Определение соответствия твердости заготовок для листовой штамповки сложных изделий техническим требованиям
	Визуальный контроль поверхности заготовок для листовой штамповки сложных изделий на наличие наружных дефектов
	Выявление дефектов материалов и заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Контроль шероховатости поверхности проката для листовой штамповки сложных изделий
	Установление типичных дефектов заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Оформление технической документации по результатам входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Читать и применять техническую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения производственной документации
	Определять техническое состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для входного контроля материалов и заготовок под листовую штамповку сложных изделий
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для входного контроля материалов и заготовок под листовую штамповку сложных изделий
	Использовать приборы для входного контроля поступающих материалов и заготовок под листовую штамповку сложных изделий
	Определять последовательность входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Выполнять измерения размеров заготовок для листовой штамповки сложных изделий с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	Выполнять измерения твердости заготовок для листовой штамповки сложных изделий с использованием приборов и оборудования
	Выявлять дефекты материалов и заготовок для листовой штамповки сложных изделий при входном контроле
	Документально оформлять результаты входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при входном контроле материалов и заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и

	электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для входного контроля материалов и заготовок под листовую штамповку сложных изделий
	Порядок и правила входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Методики входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Технические требования, предъявляемые к материалам и заготовкам для листовой штамповки сложных изделий
	Группы и марки материалов для листовой штамповки сложных изделий
	Сортамент проката для листовой штамповки сложных изделий
	Типовые виды дефектов материалов и заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Порядок маркировки принятых и бракованных поступающих материалов и заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Порядок заполнения технической документации по результатам входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при входном контроле материалов и заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль механических характеристик листоштампованных сложных изделий	Код	C/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выполнению испытаний механических характеристик сложных изделий				
	Подготовка оборудования, аппаратуры и приспособлений к испытаниям механических характеристик сложных изделий				
	Отбор образцов для проведения испытаний механических характеристик сложных изделий				
	Проведение испытаний механических характеристик сложных изделий				
	Обработка результатов испытаний механических характеристик сложных				

	изделий
	Заполнение протокола (акта) по результатам испытаний механических характеристик сложных изделий
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения производственной документации
	Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы по контролю механических характеристик
	Применять пакеты прикладных программ статистического анализа для анализа результатов испытаний механических характеристик
	Использовать прикладные компьютерные программы управления оборудованием для механических испытаний
	Определять техническое состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для проведения испытаний механических характеристик сложных изделий
	Использовать оборудование, аппаратуру и приспособления для испытаний механических характеристик сложных изделий
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для проведения испытаний механических характеристик сложных изделий
	Определять последовательность испытания образцов на механические характеристики сложных изделий
	Подготавливать образцы для испытаний механических характеристик сложных изделий
	Проводить испытания механических характеристик образцов сложных изделий
	Обрабатывать результаты испытаний механических характеристик сложных изделий
	Определять параметры механических характеристик сложных изделий
	Составлять протокол (акт) по результатам испытаний механических характеристик сложных изделий
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении испытаний механических характеристик сложных изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения прикладных компьютерных программ для проведения и обработки результатов испытаний механических характеристик образцов сложных изделий
	Прикладные компьютерные программы управления оборудованием для механических испытаний: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, конструкция и назначение оборудования для испытаний механических характеристик сложных изделий
	Порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное) оборудования для испытаний механических характеристик сложных изделий в соответствии с требованиями документации по эксплуатации
	Порядок и правила подготовки образцов для испытаний механических характеристик сложных изделий
	Порядок и правила проведение испытаний механических характеристик сложных изделий
	Порядок и правила обработки результатов испытаний механических характеристик сложных изделий
	Порядок и правила заполнения технической документации по результатам испытаний механических характеристик сложных изделий
	Методики подготовки образцов для испытаний механических характеристик сложных изделий
	Методики испытания механических характеристик образцов сложных изделий
	Приемы и способы подготовки образцов для испытаний механических характеристик сложных изделий
	Приемы и способы проведения испытаний механических характеристик сложных изделий
	Технические требования, предъявляемые к сложным изделиям
	Типовые технологические процессы листовой штамповки сложных изделий
	Группы и марки материалов для листовой штамповки сложных изделий
	Сортамент заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при проведении испытаний механических характеристик сложных изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль технологической дисциплины при листовой штамповке сложных изделий	Код	C/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Контроль технологического процесса листовой штамповки сложных изделий на соблюдение технологической дисциплины				

	Контроль сложных изделий при листовой штамповке на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль технологической и конструкторской документации при листовой штамповке сложных изделий на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль средств технологического оснащения при листовой штамповке сложных изделий на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль рабочего места по листовой штамповке сложных изделий на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль исполнителя технологического процесса листовой штамповки сложных изделий на соблюдение технологической дисциплины
	Учет данных о контроле технологической дисциплины при листовой штамповке сложных изделий
	Оформление производственно-технической документации по результатам контроля технологической дисциплины при листовой штамповке сложных изделий
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для контроля соблюдения технологической дисциплины
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации по результатам контроля соблюдения технологической дисциплины
	Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных для систематизации данных о соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах
	Определять состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля геометрических параметров сложных изделий
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения геометрических параметров сложных изделий
	Определять последовательность измерения геометрических параметров сложных изделий
	Выполнять измерения геометрических параметров сложных изделий с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	Выявлять нарушения технологического процесса листовой штамповки сложных изделий
	Выявлять нарушения технологической дисциплины для сложных изделий при листовой штамповке
	Выявлять нарушения технологической дисциплины в технологической и конструкторской документации при листовой штамповке сложных изделий
	Выявлять нарушения технологической дисциплины в технологическом оснащении при листовой штамповке сложных изделий
	Выявлять нарушения технологической дисциплины рабочего места при листовой штамповке сложных изделий
	Оформлять документы учета соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах в листоштамповочном производстве
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при контроле

	технологической дисциплины
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, конструкция и назначение листоштамповочного оборудования для штамповки сложных изделий
	Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки для листовой штамповки сложных изделий
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения сложных изделий
	Виды и назначение технологических смазок, применяемых при листовой штамповке сложных изделий
	Порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное) измерительных приборов для контроля сложных изделий в соответствии с требованиями документации по эксплуатации
	Порядок и правила измерения сложных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Порядок и правила заполнения отчетности по результатам контроля технологической дисциплины при листовой штамповке сложных изделий
	Методики контроля сложных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Приемы и способы измерения геометрических параметров сложных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Технические требования, предъявляемые к сложным изделиям
	Типовые технологические процессы листовой штамповки сложных изделий
	Типовые виды отклонений геометрических параметров в сложных изделиях
	Типовые виды дефектов сложных изделий
	Типичные причины образования дефектов в сложных изделиях при листовой штамповке
	Группы и марки материалов для листовой штамповки сложных изделий
	Сортамент заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при контроле технологической дисциплины при листовой штамповке сложных изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-



## 3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Приемочный контроль сложных листоштампованных изделий	Код	C/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к приемочному контролю сложных изделий
	Подготовка контрольно-измерительных инструментов и приборов для приемочного контроля сложных изделий
	Измерение геометрических параметров сложных изделий при приемочном контроле
	Визуальный приемочный контроль внешних дефектов сложных изделий
	Контроль наличия клейм и документации у сложных изделий
	Выявление дефектов сложных изделий по результатам приемочного контроля
	Сортировка дефектных и бракованных сложных изделий
	Определение возможности исправления дефектов сложных изделий
	Маркировка бракованных сложных изделий
Необходимые умения	Оформление документации на дефектные и бракованные сложные изделия
	Читать и применять техническую документацию на сложные листоштампованные изделия
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения производственной документации
	Определять состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля геометрических параметров сложных изделий
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения геометрических параметров сложных изделий
	Определять последовательность измерения геометрических параметров сложных изделий
	Выполнять измерения геометрических параметров сложных изделий с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	Определять последовательность действий при выявлении внешних дефектов сложных изделий
	Выявлять типичные дефекты сложных изделий
	Определять типичные причины образования дефектов сложных изделий
	Определять вид брака сложных изделий
	Определять возможность исправления дефектов сложных изделий
	Определять способ исправления дефектов сложных изделий
	Выполнять маркировку принятых и бракованных сложных изделий
	Управлять подъемом сложных изделий в листоштамповочном производстве
	Документально оформлять результаты приемочного контроля сложных изделий
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при приемочном контроле сложных изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, конструкции и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения сложных изделий
	Порядок и правила измерения сложных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Методики контроля сложных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Типовые технологические операции листовой штамповки сложных изделий
	Допуски на сложные изделия для типовых технологических процессов листовой штамповки
	Типовые виды дефектов сложных изделий
	Технические требования, предъявляемые к сложным изделиям
	Типичные причины образования дефектов сложных изделий
	Приемы и способы измерения геометрических параметров сложных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Группы и марки материалов для листовой штамповки сложных изделий
	Сортамент заготовок для листовой штамповки сложных изделий
	Браковочные признаки неисправимых дефектов сложных изделий
	Способы исправления дефектов сложных изделий
	Порядок маркировки принятых и бракованных сложных изделий
	Порядок заполнения и оформления производственной документации
	Правила строповки и перемещения грузов в листоштамповочном производстве
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана в листоштамповочном производстве
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при приемочном контроле сложных изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль уникальных листоштампованных изделий	Код	D	Уровень квалификации	4
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Контролер листоштамповочного производства 5-го разряда				

## Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Опыт практической работы	Не менее двух лет контролером листоштамповочного производства 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года контролером листоштамповочного производства 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при необходимости) Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при необходимости)
Другие характеристики	-

## Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7221	Кузнецы
ЕТКС	§ 36	Контролер котельных, холодноштамповочных и давяльных работ 5-го разряда
ОКПДТР	12978	Контролер котельных, холодноштамповочных и давяльных работ
Перечень СПО	15.01.29	Контролер качества в машиностроении

## 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Операционный контроль геометрических параметров уникальных листоштампованных изделий	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Подготовка рабочего места к операционному контролю геометрических параметров уникальных изделий				
	Подготовка контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения геометрических параметров уникальных изделий				
	Измерение геометрических параметров уникальных изделий				

	Выявление дефектов уникальных изделий по результатам измерения геометрических параметров
	Визуальный контроль наружных дефектов уникальных изделий
	Установление типовых видов дефектов уникальных изделий
	Установление типичных причин возникновения дефектов уникальных изделий
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения производственной документации
	Определять состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля геометрических параметров уникальных изделий
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения геометрических параметров уникальных изделий
	Определять последовательность измерения геометрических параметров уникальных изделий
	Выполнять измерения геометрических параметров уникальных изделий с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	Выявлять типичные отклонения геометрических параметров уникальных изделий
	Выявлять наружные дефекты уникальных изделий
	Определять типичные причины образования дефектов уникальных изделий
	Заполнять контрольные карты (технологические паспорта) на уникальные изделия по результатам контроля геометрических параметров
	Выбирать грузоподъемные механизмы и такелажную оснастку для установки на рабочем месте и снятия уникальных изделий
	Выбирать схемы строповки уникальных изделий
	Управлять подъемом уникальных изделий
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при контроле уникальных изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, конструкция и назначение листоштамповочного оборудования для

	штамповки уникальных изделий
	Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки для листовой штамповки уникальных изделий
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения уникальных изделий
	Виды и назначение технологических смазок, применяемых при листовой штамповке уникальных изделий
	Порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное) измерительных приборов для контроля уникальных изделий в соответствии с требованиями документации по эксплуатации
	Порядок и правила измерения уникальных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Порядок и правила заполнения контрольных карт (технологических паспортов) на уникальные изделия по результатам измерения геометрических параметров
	Методики контроля уникальных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Приемы и способы измерения геометрических параметров уникальных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Технические требования, предъявляемые к уникальным изделиям
	Типовые технологические процессы листовой штамповки уникальных изделий
	Допуски на уникальные изделия для технологических процессов листовой штамповки
	Типовые виды отклонений геометрических параметров в уникальных изделиях
	Типовые виды дефектов уникальных изделий
	Типичные причины образования дефектов в уникальных изделиях при листовой штамповке
	Группы и марки материалов для листовой штамповки уникальных изделий
	Сортамент заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Порядок заполнения и оформления производственной документации
	Правила строповки и перемещения грузов
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при контроле уникальных изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Входной контроль материалов и заготовок для листовой штамповки уникальных изделий	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выполнению входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки уникальных изделий Подготовка контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля материалов и заготовок под листовую штамповку				

Необходимые умения	уникальных изделий
	Отбор образцов материалов под листовую штамповку уникальных изделий для проведения химического анализа, механических испытаний и металлографических исследований
	Подготовка заготовок для листовой штамповки уникальных изделий к измерению твердости
	Измерение твердости заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Определение соответствия твердости заготовок для листовой штамповки уникальных изделий техническим требованиям
	Визуальный контроль поверхности заготовок для листовой штамповки уникальных изделий на наличие наружных дефектов
	Выявление дефектов материалов и заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Контроль шероховатости поверхности проката для листовой штамповки уникальных изделий
	Установление типичных дефектов заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Оформление технической документации по результатам входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Читать и применять техническую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения производственной документации
	Определять техническое состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для входного контроля материалов и заготовок под листовую штамповку уникальных изделий
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для входного контроля материалов и заготовок под листовую штамповку уникальных изделий
	Использовать приборы для входного контроля поступающих материалов и заготовок под листовую штамповку уникальных изделий
	Определять последовательность входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Выполнять измерения размеров заготовок для листовой штамповки уникальных изделий с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	Выполнять измерения твердости заготовок для листовой штамповки уникальных изделий с использованием приборов и оборудования
	Выявлять дефекты материалов и заготовок для листовой штамповки уникальных изделий при входном контроле
	Документально оформлять результаты входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при входном контроле материалов и заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и

Необходимые знания	электробезопасности
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для входного контроля материалов и заготовок под листовую штамповку уникальных изделий
	Порядок и правила входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Методики входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Технические требования, предъявляемые к материалам и заготовкам для листовой штамповки уникальных изделий
	Группы и марки материалов для листовой штамповки уникальных изделий
	Сортамент проката для листовой штамповки уникальных изделий
	Типовые виды дефектов материалов и заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Порядок маркировки принятых и бракованных поступающих материалов и заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Порядок заполнения технической документации по результатам входного контроля материалов и заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при входном контроле материалов и заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль механических характеристик уникальных листоштампованных изделий	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выполнению испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Подготовка оборудования, аппаратуры и приспособлений к испытаниям механических характеристик уникальных изделий

	Отбор образцов для проведения испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Проведение испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Обработка результатов испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Заполнение протокола (акта) по результатам испытаний механических характеристик уникальных изделий
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения производственной документации
	Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы по контролю механических характеристик
	Применять пакеты прикладных программ статистического анализа для анализа результатов испытаний механических характеристик
	Использовать прикладные компьютерные программы управления оборудованием для механических испытаний
	Определять техническое состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для проведения испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Использовать оборудование, аппаратуру и приспособления для испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для проведения испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Определять последовательность испытания механических характеристик образцов уникальных изделий
	Подготавливать образцы для испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Проводить испытания механических характеристик образцов уникальных изделий
	Обрабатывать результаты испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Определять параметры механических характеристик уникальных изделий
	Составлять протокол (акт) по результатам испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической



	информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения прикладных компьютерных программ для проведения и обработки результатов испытаний механических характеристик образцов
	Прикладные компьютерные программы управления оборудованием для механических испытаний: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, конструкция и назначение оборудования для испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное) оборудования для испытаний механических характеристик уникальных изделий в соответствии с требованиями документации по эксплуатации
	Порядок и правила подготовки образцов для испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Порядок и правила проведение испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Порядок и правила обработки результатов испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Порядок и правила заполнения технической документации по результатам испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Методики подготовки образцов для испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Методики испытания механических характеристик образцов уникальных изделий
	Приемы и способы подготовки образцов для испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Приемы и способы проведения испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Технические требования, предъявляемые к уникальным изделиям
	Типовые технологические процессы листовой штамповки уникальных изделий
	Группы и марки материалов для листовой штамповки уникальных изделий
	Сортамент заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при проведении испытаний механических характеристик уникальных изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

## 3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль технологической дисциплины при листовой штамповке уникальных изделий	Код	D/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Контроль технологического процесса листовой штамповки уникальных изделий на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль уникальных изделий при листовой штамповке на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль технологической и конструкторской документации при листовой штамповке уникальных изделий на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль средств технологического оснащения при листовой штамповке уникальных изделий на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль рабочего места по листовой штамповке уникальных изделий на соблюдение технологической дисциплины
	Контроль исполнителя технологического процесса листовой штамповки уникальных изделий на соблюдение технологической дисциплины
	Учет данных о контроле технологической дисциплины при листовой штамповке уникальных изделий
	Оформление производственно-технической документации по результатам контроля технологической дисциплины при листовой штамповке уникальных изделий
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для контроля соблюдения технологической дисциплины
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации по результатам контроля соблюдения технологической дисциплины
	Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных для систематизации данных о соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах
	Определять состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля геометрических параметров уникальных изделий
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения геометрических параметров уникальных изделий
	Определять последовательность измерения геометрических параметров уникальных изделий
	Выполнять измерения геометрических параметров уникальных изделий с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	Выявлять нарушения технологического процесса листовой штамповки уникальных изделий
	Выявлять нарушения технологической дисциплины для уникальных изделий

	при листовой штамповке
	Выявлять нарушения технологической дисциплины в технологической и конструкторской документации при листовой штамповке уникальных изделий
	Выявлять нарушения технологической дисциплины в технологическом оснащении при листовой штамповке уникальных изделий
	Выявлять нарушения технологической дисциплины рабочего места при листовой штамповке уникальных изделий
	Оформлять документы учета соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах в листоштамповочном производстве
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при контроле технологической дисциплины
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, конструкция и назначение листоштамповочного оборудования для штамповки уникальных изделий
	Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки для листовой штамповки уникальных изделий
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения уникальных изделий
	Виды и назначение технологических смазок, применяемых при листовой штамповке уникальных изделий
	Порядок и правила выполнения планово-предупредительного обслуживания (ежедневное, еженедельное) измерительных приборов для контроля уникальных изделий в соответствии с требованиями документации по эксплуатации
	Порядок и правила измерения уникальных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Порядок и правила заполнения отчетности по результатам контроля технологической дисциплины при листовой штамповке уникальных изделий
	Методики контроля уникальных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Приемы и способы измерения геометрических параметров уникальных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Технические требования, предъявляемые к уникальным изделиям
	Типовые технологические процессы листовой штамповки уникальных изделий
	Типовые виды отклонений геометрических параметров в уникальных изделиях

	Типовые виды дефектов уникальных изделий
	Типичные причины образования дефектов в уникальных изделиях при листовой штамповке
	Группы и марки материалов для листовой штамповки уникальных изделий
	Сортамент заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при контроле технологической дисциплины при листовой штамповке уникальных изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Металлографические исследования и определение химического состава заготовок и листоштампованных изделий	Код	D/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Подготовка рабочего места к металлографическим исследованиям и определению химического состава заготовок и изделий				
	Выбор и подготовка оборудования, аппаратуры и приспособлений к металлографическим исследованиям и определению химического состава заготовок и изделий				
	Отбор образцов для проведения металлографических исследований и определения химического состава заготовок и изделий				
	Подготовка шлифов для проведения металлографических исследований образцов и листоштампованных изделий				
	Подготовка образцов к определению химического состава материалов для холодноштамповочных работ				
	Подготовка установки к выполнению измерения массовой доли элементов				
	Проведение металлографических исследований сталей и сплавов для определения величины зерна				
	Проведение металлографических исследований для определения глубины обезуглероженного слоя				
	Проведение металлографических исследований для оценки структурно-свободного цементита, перлита, полосчатости и видманштеттовой структуры образцов				
	Определение химического состава образцов с применением аппаратуры, оборудования и материалов, обеспечивающих заданную точность анализа				
	Обработка результатов анализа на фотоэлектрических установках для измерения массовой доли элементов				
	Заполнение протокола (акта) испытаний по результатам металлографических исследований и определения химического состава заготовок и изделий				
	Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию			
Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ					
Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации					
Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения					

	производственной документации
	Использовать прикладные компьютерные программы для металлографических исследований
	Выбирать и подготавливать к работе специальные приборы для определения химического состава материалов
	Выбирать и подготавливать к работе оборудование и реактивы для металлографических исследований заготовок и изделий
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля образцов при металлографических исследованиях заготовок и изделий
	Подготавливать поверхность образцов для определения химического состава материала
	Определять места отбора и количество образцов для металлографических исследований
	Готовить шлифы для проведения металлографических исследований заготовок и изделий
	Градуировать фотоэлектрическую установку для измерения массовой доли элементов
	Проводить анализ на фотоэлектрических установках для измерения массовой доли элементов
	Обрабатывать результаты анализа на фотоэлектрических установках для измерения массовой доли элементов
	Контролировать стабильность, воспроизводимость и правильность результатов анализа измерения массовой доли элементов
	Проводить исследования для выявления и определения величины зерна сталей и сплавов методами цементации, окисления, сетки феррита и цементита, сетки перлита (троостита), вакуумного термического травления
	Обрабатывать результаты металлографических исследований сталей и сплавов для выявления и определения величины зерна
	Определять глубину обезуглероженного слоя методами металлографических исследований, замера термоэлектродвижущей силы, замера твердости, химическим методом и замером микротвердости
	Обрабатывать результаты исследований для определения глубины обезуглероженного слоя
	Проводить исследования для оценки микроструктуры листов и лент методом травления
	Обрабатывать результаты исследований для оценки микроструктуры листов и лент
	Выполнять травление шлифов для металлографических исследований и определения химического состава заготовок и изделий
	Составлять протоколы (акты) испытаний по результатам металлографических исследований и определения химического состава заготовок и образцов
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при металлографических исследованиях и определении химического состава заготовок и изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Прикладные компьютерные программы для металлографических исследований: наименования, возможности и порядок работы в них
Термины, определения и обозначения, применяемые при металлографических исследованиях заготовок и изделий
Виды, конструкция и назначение инструментов и приспособлений для отбора образцов материалов для проведения металлографических исследований заготовок и изделий
Виды, конструкция и назначение специальных приборов для определения химического состава заготовок и изделий
Технические требования, предъявляемые к структуре и химическому составу заготовок и изделий
Методики металлографических исследований сталей и сплавов для выявления и определения величины зерна
Методики металлографических исследований для определения глубины обезуглероженного слоя
Методики металлографических исследований для оценки структурно-свободного цементита, перлита, полосчатости и видманштеттовой структуры образцов
Методики для измерения массовой доли элементов
Требования, предъявляемые к образцам для металлографических исследований
Требования, предъявляемые к шлифам для травления при металлографических исследованиях
Требования к подготовке и проведению металлографических исследований для оценки структурно-свободного цементита, перлита, полосчатости и видманштеттовой структуры образцов
Требования к приборам для измерения массовой доли элементов
Требования и условия проведения измерения массовой доли элементов
Способы обработки результатов измерения массовой доли элементов
Правила и условия для измерения массовой доли элементов
Способы обработки результатов металлографических исследований для оценки структурно-свободного цементита, перлита, полосчатости и видманштеттовой структуры образцов
Требования к подготовке и проведению металлографических исследований для определения глубины обезуглероженного слоя
Способы обработки результатов металлографических исследований для определения глубины обезуглероженного слоя
Требования к подготовке и проведению металлографических исследований сталей и сплавов для выявления и определения величины зерна
Методы обработки результатов металлографических исследований сталей и сплавов для выявления и определения величины зерна

	Оборудование, реактивы для травления и режимы травления темплетов при металлографических исследованиях
	Вид, условия и методы травления
	Шкалы для определения величины зерна
	Примеры микроструктур обезуглероженного слоя
	Шкалы структурно-свободного цементита, перлита, полосчатости и видманштеттовой структуры образцов
	Эталонные микроструктуры
	Виды дефектов химического состава заготовок и изделий
	Группы и марки материалов, обрабатываемых в организации
	Свойства металлов, обрабатываемых в организации
	Сортамент проката, обрабатываемого в организации
	Порядок заполнения технической документации по результатам металлографических исследований и определения химического состава заготовок и изделий
	Сроки и порядок выполнения технического обслуживания измерительных приборов в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при металлографических исследованиях и определении химического состава заготовок и изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.4.6. Трудовая функция

Наименование	Приемочный контроль уникальных листоштампованных изделий	Код	D/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к приемочному контролю уникальных изделий
	Подготовка контрольно-измерительных инструментов и приборов для приемочного контроля уникальных изделий
	Измерение геометрических параметров уникальных изделий при приемочном контроле
	Визуальный приемочный контроль внешних дефектов уникальных изделий
	Контроль наличия клейм и документации у уникальных изделий
	Выявление дефектов уникальных изделий по результатам приемочного контроля
	Сортировка дефектных и бракованных уникальных изделий
	Определение возможности исправления дефектов уникальных изделий
	Маркировка бракованных уникальных изделий
	Оформление документации на дефектные и бракованные уникальные изделия
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения производственной документации

	Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для определения возможности исправления дефектов изделий
	Определять состояние контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля геометрических параметров уникальных изделий
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения геометрических параметров уникальных изделий
	Определять последовательность измерения геометрических параметров уникальных изделий
	Выполнять измерения геометрических параметров уникальных изделий с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	Определять последовательность действий при выявлении внешних дефектов уникальных изделий
	Выявлять типичные дефекты уникальных изделий
	Определять типичные причины образования дефектов уникальных изделий
	Определять вид брака уникальных изделий
	Определять возможность исправления дефектов уникальных изделий
	Определять способ исправления дефектов уникальных изделий
	Выполнять маркировку принятых и бракованных уникальных изделий
	Управлять подъемом уникальных изделий в листоштамповочном производстве
	Документально оформлять результаты приемочного контроля уникальных изделий
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при приемочном контроле уникальных изделий
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Виды, конструкции и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения уникальных изделий
	Порядок и правила измерения уникальных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Методики контроля уникальных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Типовые технологические операции листовой штамповки уникальных изделий



	Допуски на уникальные изделия для типовых технологических процессов листовой штамповки
	Типовые виды дефектов уникальных изделий
	Технические требования, предъявляемые к уникальным изделиям
	Типичные причины образования дефектов уникальных изделий
	Приемы и способы измерения геометрических параметров уникальных изделий контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Группы и марки материалов для листовой штамповки уникальных изделий
	Сортамент заготовок для листовой штамповки уникальных изделий
	Браковочные признаки неисправимых дефектов уникальных изделий
	Способы исправления дефектов уникальных изделий
	Порядок маркировки принятых и бракованных уникальных изделий
	Порядок заполнения и оформления производственной документации по результатам приемочного контроля уникальных изделий
	Правила строповки и перемещения грузов в листоштамповочном производстве
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана в листоштамповочном производстве
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при приемочном контроле уникальных изделий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль ответственных листоштампованных изделий	Код	Е	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Контролер листоштамповочного производства 6-го разряда
--	--

#### Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Опыт практической работы	Не менее трех лет контролером листоштамповочного производства 5-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее двух лет контролером листоштамповочного производства 5-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при необходимости) Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при необходимости)
Другие характеристики	-

## Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7221	Кузнецы
ЕТКС	-	-
ОКПДТР	12978	Контролер котельных, холодноштамповочных и давящих работ
Перечень СПО	15.01.29	Контролер качества в машиностроении

## 3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Пространственный контроль ответственных листоштампованных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки	Код	E/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выбор оборудования и подготовка 3D-сканера для сканирования ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Подготовка рабочего места к выполнению 3D-сканирования ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Подготовка ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки для 3D-сканирования
	Калибровка 3D-сканера для пространственного контроля ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Измерение геометрии ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки на стационарном 3D-сканере
	Измерение геометрии ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки на мобильном 3D-сканере
	Измерение пространственной геометрии ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки на координатно-измерительной машине
	Обработка результатов измерения с использованием соответствующего программного обеспечения и построение облака точек после сканирования
	Преобразование результатов сканирования в 3D-модель и сравнение с геометрией базовой 3D-модели ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Построение карты отклонений размеров и формы в 3D-модели, контроль

Необходимые умения	формы и определение погрешности в сечениях ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Оформление документации по результатам пространственного контроля ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Читать и применять техническую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать компьютерно-измерительные системы для пространственного контроля геометрии ответственных изделий и штамповой оснастки
	Работать с 3D-моделями ответственных изделий и штамповой оснастки в CAD-системах (перечень сокращений приведен в разделе V профессионального стандарта): загружать модели, строить карты отклонений размеров и формы в 3D-модели, контролировать форму и определять погрешность в сечениях; выполнять дополнительные построения, выноску размеров, просмотр технических требований
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения производственной документации
	Выбирать оборудование для 3D-сканирования ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Готовить к работе оборудование для 3D-сканирования ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Готовить для 3D-сканирования ответственные изделия и штамповую оснастку листовой штамповки
	Калибровать 3D-сканер для пространственного контроля ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Использовать стационарный 3D-сканер для измерения геометрии ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Использовать мобильный 3D-сканер для измерения геометрии ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Использовать координатно-измерительную машину для измерения пространственной геометрии ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Применять компьютерные программы для обработки данных пространственных измерений и построения 3D-моделей
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при пространственном контроле ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и

	<p>текстовой информации</p> <p>Порядок и правила эксплуатации компьютерно-измерительных систем контроля геометрических параметров</p> <p>CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Технические требования, предъявляемые к ответственным изделиям и штамповой оснастке листовой штамповки</p> <p>Классификация оборудования для 3D-сканирования ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки</p> <p>Методики контроля и измерения пространственных размеров ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки</p> <p>Виды, конструкция и назначение 3D-сканеров для ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки</p> <p>Компьютерные программы для обработки данных пространственных измерений и построения 3D-моделей</p> <p>Сроки и порядок выполнения технического обслуживания измерительных приборов в соответствии с требованиями документации по эксплуатации</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
Другие характеристики	-

### 3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль ответственных листоштампованных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки	Код	E/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Подготовка рабочего места для выполнения контроля ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Выбор и подготовка к работе приборов для контроля ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Подготовка ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки к контролю
	Ультразвуковой контроль ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Калибровка оборудования для ультразвукового контроля ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Ультразвуковой контроль ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки при вращении
	Регистрация индикации при ультразвуковом контроле ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Магнитопорошковый контроль ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Вихретоковый контроль ответственных изделий
	Выявление дефектов по результатам контроля ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Определение причин возникновения дефектов ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки, выявленных при контроле

	Составление отчета о контроле ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения производственной документации
	Выбирать и подготавливать к работе приборы для ультразвукового контроля ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Готовить поверхность ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки к контролю
	Производить калибровку оборудования для ультразвукового контроля ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Использовать приборы для выполнения ультразвукового контроля ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Производить регистрацию индикации при ультразвуковом контроле ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Оформлять технический отчет о контроле ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при контроле ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Технические требования, предъявляемые к поверхности ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки для ультразвукового контроля
	Виды, конструкции и назначение оборудования для ультразвукового контроля ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Нормативно-технические документы по ультразвуковому контролю ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Методики проведения ультразвукового контроля ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Методики проведения калибровки приборов для ультразвукового контроля ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Методики регистрации индикации при ультразвуковом контроле

	ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Требования к содержанию и оформлению результатов контроля ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Сроки и порядок выполнения технического обслуживания измерительных приборов в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при контроле ответственных изделий и штамповой оснастки листовой штамповки
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль ответственных листоштамповочных изделий на соответствие государственным стандартам и техническим условиям	Код	Е/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Анализ результатов измерений ответственных изделий на соответствие техническим требованиям к точности размеров и формы				
	Анализ результатов 3D-измерений ответственных изделий на соответствие техническим требованиям к точности размеров и формы				
	Анализ результатов проведения химического анализа материалов ответственных изделий на соответствие техническим требованиям				
	Анализ результатов проведения механических испытаний образцов ответственных изделий на соответствие техническим требованиям				
	Анализ результатов металлографических испытаний образцов ответственных изделий на соответствие техническим требованиям к макро- и микроструктуре				
	Анализ результатов визуального контроля ответственных изделий на соответствие техническим требованиям к отсутствию внутренних и наружных дефектов				
	Оформление заключения о соответствии ответственных изделий государственным стандартам и техническим условиям				
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию				
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ				
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации				
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения производственной документации				
	Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы по контролю соответствия ответственных изделий государственным стандартам и техническим условиям				
	Применять пакеты прикладных программ для проведения статистического анализа результатов измерений, исследований и испытаний образцов ответственных изделий				
	Определять соответствие ответственных изделий техническим требованиям, предъявляемым к точности размеров и формы				

	Определять соответствие ответственных изделий техническим требованиям, предъявляемым к химическому составу материалов
	Определять соответствие ответственных изделий техническим требованиям, предъявляемым к механическим свойствам материалов
	Определять соответствие ответственных изделий техническим требованиям, предъявляемым к макро- и микроструктуре
	Определять соответствие ответственных изделий техническим требованиям, предъявляемым к отсутствию наружных и внутренних дефектов
	Применять программное обеспечение для анализа результатов измерений, исследований и испытаний
	Оформлять заключение о соответствии ответственных изделий государственным стандартам и техническим условиям
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при контроле ответственных изделий на соответствие государственным стандартам и техническим условиям
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них
	Технические требования, предъявляемые к точности размеров и формы ответственных изделий
	Технические требования, предъявляемые к химическому составу материалов ответственных изделий
	Технические требования, предъявляемые к отклонению размеров и формы при проведении 3D-измерений ответственных изделий
	Технические требования, предъявляемые к механическим свойствам материалов ответственных изделий
	Технические требования, предъявляемые к макро- и микроструктуре ответственных изделий
	Технические требования, предъявляемые к отсутствию внутренних и наружных дефектов ответственных изделий
	Возможности программного обеспечения для анализа результатов измерений, исследований и испытаний
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

## 3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Разработка предложений по предупреждению дефектов ответственных листоштамповочных изделий	Код	Е/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Изучение возможных причин возникновения дефектов в ответственных изделиях				
	Анализ результатов измерений и испытаний образцов ответственных изделий				
	Выявление причин появления дефектов ответственных изделий				
	Разработка предложений по уменьшению влияния технологических факторов на причины образования дефектов ответственных изделий				
	Разработка предложений по предупреждению и устранению брака ответственных изделий				
	Подготовка решений о приостановлении выпуска продукции при выявлении брака ответственных изделий				
	Систематизация данных о фактическом качестве ответственных изделий				
	Составление технических отчетов о возможных причинах появления брака в ответственных изделиях				
	Составление актов на дефектные ответственные изделия				
	Оформление извещения о браке и двухстороннего акта при работе с внешним потребителем				
	Оформление двухстороннего акта списания ответственных изделий в брак				
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию				
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ				
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации				
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения производственной документации				
	Анализировать производственную ситуацию с целью выявления причин возникновения дефектов в ответственных изделиях				
	Анализировать режимы работы листоштамповочного и вспомогательного оборудования с целью выявления причин появления дефектов в ответственных изделиях				
	Анализировать условия работы штамповой оснастки и смазочно-охлаждающей жидкости с целью выявления причин возникновения дефектов в ответственных изделиях				
	Анализировать параметры технологических процессов листовой штамповки для выявления причин возникновения дефектов в ответственных изделиях				
	Определять причины, вызывающие появление дефектов в ответственных изделиях				
	Выполнять статистическую обработку результатов контроля, измерений и испытаний				
	Оформлять производственно-техническую документацию				
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при разработке предложений по предупреждению дефектов ответственных изделий				
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями				



	охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым ответственным изделиям
	Содержание и режимы технологических процессов листовой штамповки, применяемых в организации
	Устройство, принцип действия и правила эксплуатации используемого листоштамповочного и вспомогательного оборудования
	Эксплуатационные характеристики используемых штамповой оснастки и смазочно-охлаждающей жидкости
	Технологические и эксплуатационные факторы, влияющие на точность и качество продукции, получаемой листовой штамповкой
	Виды дефектов, возникающих при листовой штамповке в ответственных изделиях
	Методики статистической обработки результатов измерений и контроля
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

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

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

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

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

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

#### V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте

CAD-системы – системы автоматизированного проектирования

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

<sup>2</sup> Приказ Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Минюстом России 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Минтруда России от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

<sup>3</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>4</sup> Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), от 2 октября 2024 г. № 509н (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2024 г., регистрационный № 79994), действует до 1 апреля 2027 г.

<sup>5</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», действует до 31 декабря 2026 г. включительно.

<sup>6</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2026 г.

<sup>7</sup> Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), действует до 31 декабря 2025 г.

<sup>8</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Котельные, холодноштамповочные, волочильные и давяльные работы».

<sup>9</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>10</sup> Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 22 января 2024 г. № 16 (зарегистрирован Минюстом 26 февраля 2024 г., регистрационный № 77342), действует до 1 января 2027 г.

<sup>11</sup> Приказ Минпросвещения России от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 17 июня 2022 г., регистрационный № 68887) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 12 мая 2023 г. № 359 (зарегистрирован Минюстом России 9 июня 2023 г., регистрационный № 73797), от 25 сентября 2023 г. № 717 (зарегистрирован Минюстом России 26 октября 2023 г., регистрационный № 75754), от 27 апреля 2024 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 31 мая 2024 г., регистрационный № 78367), от 7 ноября 2024 г. № 782 (зарегистрирован Минюстом России 10 декабря 2024 г., регистрационный № 80517).