

**УТВЕРЖДЕН**  
 приказом Министерства  
 труда и социальной защиты  
 Российской Федерации  
 от «20» октября 2014 г. №738н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Специалист по прессовым работам в автомобилестроении

223
-----

Регистрационный номер

**4. Общие сведения**

Кузнечно-прессовые работы при производстве транспортных средств

31.016
--------

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Изготовление деталей на прессах методами холодной и объемной горячей штамповки, резки металла; контроль качества штампованных деталей; обеспечение бесперебойной работы оборудования и инструментальной оснастки; согласование конструкции детали на технологичность; разработка и внедрение новых технологических процессов; технологическое сопровождение процессов прессового производства; участие в инновационной деятельности; разработка и внедрение мероприятий по повышению эффективности деятельности прессового производства; формирование стратегии развития прессового производства

Вид трудовой деятельности (группа занятий):

1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности	1237	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития
2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения	7223	Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования
8211	Операторы станков	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности

29.10	Производство автотранспортных средств
-------	---------------------------------------

29.20	Производство кузовов для автотранспортных средств; производство прицепов и полуприцепов
29.3	Производство комплектующих и принадлежностей для автотранспортных средств
45.2	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

(код ОКВЭД<sup>2</sup>)

(наименование вида экономической деятельности)

**5. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт  
(функциональная карта вида трудовой деятельности)**

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Изготовление деталей на прессах и контроль их качества	2	Подготовка рабочего места перед началом работы и по ее завершении	А/01.2	2
			Изготовление деталей на прессах методом холодной штамповки	А/02.2	2
			Изготовление деталей на прессах методом объемной горячей штамповки	А/03.2	2
			Резка металла	А/04.2	2
			Контроль параметров деталей	А/05.2	2
В	Обеспечение бесперебойной работы оборудования и инструментальной оснастки	3	Проверка соответствия рабочего места требованиям технологического процесса	В/01.3	3
			Наладка, подналадка оборудования и инструментальной оснастки	В/02.3	3
			Контроль работоспособности оборудования и инструментальной оснастки	В/03.3	3
			Контроль качества деталей	В/04.3	3
С	Осуществление технологического сопровождения процессов прессового производства	4	Согласование конструкции детали на технологичность	С/01.4	4
			Разработка и внедрение новых технологических процессов в прессовом производстве	С/02.4	4
			Контроль соблюдения технологических процессов	С/03.4	4
			Выявление и предупреждение причин возникновения несоответствующей продукции	С/04.4	4
			Внедрение мероприятий по снижению производственных затрат и улучшению условий труда	С/05.4	4
Д	Внедрение новых технологических процессов,	5	Организация разработки и внедрения новых технологических процессов в прессовом производстве	Д/01.5	5

	повышение эффективности прессового производства		Организация сопровождения технологических процессов прессового производства	D/02.5	5
			Разработка и внедрение мероприятий по повышению эффективности деятельности прессового производства	D/03.5	5
			Разработка предложений в бизнес-план в области прессового производства	D/04.5	5
Е	Обеспечение реализации стратегии развития прессового производства, сопровождения технологических процессов и инновационного развития прессового производства	6	Формирование стратегии развития прессового производства	E/01.6	6
			Обеспечение выпуска продукции в соответствии с требованиями нормативной документации	E/02.6	6
			Обеспечение функционирования и совершенствования прессового производства	E/03.6	6
			Формирование бизнес-плана	E/04.6	6

## 6. III. Характеристика обобщенных трудовых функций

### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление деталей на прессах и контроль их качества	Код	А	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Оператор горячей штамповки Оператор холодной штамповки Оператор резки металла
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8211	Операторы станков
	7223	Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования
ЕТКС <sup>iii</sup>	-	Оператор-кузнец на автоматических и полуавтоматических линиях
ОКНПО <sup>iv</sup>	131106	Прессовщик огнеупорных изделий
	131309	Прессовщик твердых сплавов

#### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка рабочего места перед началом работы и по ее завершении	Код	А/01. 2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	------------	-----------------------------------	---

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

профессионального  
стандарта

Трудовые действия	<p>Проверка исправности оборудования в соответствии с требованиями нормативной документации</p> <p>Проверка состояния рабочего места на соответствие требованиям к безопасности</p>
Необходимые умения	<p>Проверять исправность и применять средства индивидуальной защиты</p> <p>Проверять исправность блокировок ограждения опасных зон прессы</p> <p>Проверять наличие на рабочем месте инструмента и оснастки в соответствии с технологической документацией</p> <p>Контролировать исправность прессы, штампа и механизма загрузки и выгрузки деталей на холостом ходу</p> <p>Проверять укомплектование штамповочной линии грейферными линейками, захватами, присосными мостами, шибберными устройствами и стапелером</p> <p>Проверять и производить смазку заготовок</p> <p>Проверять отсутствие утечки сжатого воздуха или масла в трубопроводах</p> <p>Проверять положение токопровода кнопок управления для предотвращения повреждения перемещающимися частями оборудования и материалов</p> <p>Производить выставление передних и задних упоров на размер в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проверять исправность тары и наличие идентификационных обозначений</p> <p>Проверять наличие и исправность организационно-технологической оснастки в соответствии с картой наладки, схемой организации рабочего места</p> <p>Проверять наличие образца детали на партию перед началом штамповки</p> <p>Проверять наличие технологической документации на рабочем месте</p> <p>Проверять рабочее место на отсутствие посторонних предметов</p> <p>Проверять смазку штампов, направляющих планок, колонок и втулок в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проверять положение заготовок в штампах в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проверять исправность сигнальных устройств на пульте управления</p> <p>Очищать болстерную и подштамповую плиты прессы от посторонних предметов</p> <p>Проверять исправность штампов, механизмов загрузки и выгрузки деталей, пусковых кнопок и кнопки «стоп» на пульте включения</p> <p>Проверять технические параметры прессы в соответствии с технологической документацией</p> <p>Контролировать крепление плит штамповой оснастки</p>

	Проверять каналы схода отходов
	Производить уборку и очистку пресса, штампа и рабочей зоны
	Соблюдать принципы и методы производственной системы
Необходимые знания	Инструкции по охране труда и пожарной безопасности
	Маршрутно-технологическая карта
	Правила эксплуатации механических, гидравлических, пакетировочных прессов
	Правила эксплуатации дисковых, гильотинных ножниц
	Правила эксплуатации прессов-автоматов
	Виды смазочно-охлаждающих жидкостей
	Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей методом штамповки
	Принципы и методы производственной системы
	Стандарт рабочего места
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности

**3.1.2. Трудовая функция**

Наименование	Изготовление деталей на прессах методом холодной штамповки	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изготовление деталей в соответствии с требованиями нормативной документации
	Контроль качества продукции
Необходимые умения	Осуществлять изготовление деталей на прессах методом холодной листовой штамповки в соответствии с технологической документацией
	Осуществлять операции прямого, бокового и радиального выдавливания на прессе
	Устанавливать и регулировать вспомогательную оснастку: склизы, сдувы
	Читать технические чертежи
	Осуществлять приготовление технологической смазки, эмульсии в соответствии с инструкцией по приготовлению
	Проверять смазку заготовок
	Проверять исправность тары и наличие идентификационных обозначений
	Изготавливать и производить визуальный контроль продукции в соответствии с образцом на партию и технологической документацией
	Производить визуальный контроль продукции на всех

технологических переходах в целях обнаружения несоответствий: разрывы, утонения, гофры, заусенцы, срезы фланцев, перетяжка, деформация, риски
Осуществлять укладку детали в специальную тару в соответствии со схемой укладки
Проверять исходное положение ползуна прессы в крайней верхней точке
Производить уборку и очистку прессы, штампа и рабочей зоны
Проверять рабочее место на отсутствие посторонних предметов
Прекращать работу и выключать оборудование в случае возникновения нештатной ситуации
Сообщать о возникновении нештатной ситуации специализированным службам в установленном порядке
Проверять положение заготовок в штампах в соответствии с технологической документацией
Проверять смазку штампов, направляющих планок, колонок и втулок
Удалять штампованные детали и контролировать сход отходов
Проверять исправность штампов, механизмов загрузки и выгрузки деталей, пусковых кнопок и кнопки «стоп» на пульте включения
Проверять исправность сигнальных устройств на пульте управления
Контролировать технические параметры прессы
Контролировать крепление плит штамповой оснастки
Проверять исправность инструмента и оснастки
Контролировать загрузку отходов в пакетировочный пресс с целью исключения попадания отходов, непредусмотренных технологическим процессом
Контролировать объемы загрузки металлоотходов в пакетировочный пресс для получения брикетов в соответствии с паспортными данными прессы
Контролировать процесс пакетирования металлоотходов
Проверять отсутствие утечки сжатого воздуха или масла в трубопроводах
Проверять положение токопровода кнопок управления для предотвращения повреждения перемещающимися частями оборудования и материалов
Оформлять сопроводительную документацию на детали и материалы в соответствии с инструкцией по идентификации и прослеживаемости продукции
Контролировать параметры деталей специальными и универсальными контрольно-измерительными инструментами
Соблюдать порядок утилизации металлоотходов
Выполнять рабочие задания по внедрению новых технологических процессов
Разрабатывать предложения по улучшению условий труда
Оформлять сопроводительную документацию на деловой отход для последующего использования при штамповке

	Разрабатывать предложения по снижению затрат на энергоносители, использованию альтернативных источников в соответствии с принципами и методами производственной системы
	Разрабатывать рационализаторские предложения по замене материала, использованию делового отхода
	Работать в команде
Необходимые знания	Инструкции по охране труда и пожарной безопасности
	Основы инженерной графики
	Основы металловедения
	Маршрутно-технологическая карта
	Правила эксплуатации механических, гидравлических, пакетировочных прессов
	Правила эксплуатации механизированных, автоматических линий на базе прессового оборудования
	Правила эксплуатации прессов-автоматов
	Инструкция по идентификации и прослеживаемости продукции
	Виды смазочно-охлаждающих жидкостей
	Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей методом штамповки
	Принципы и методы производственной системы
Другие характеристики	Основы межличностных отношений
	Стандарт рабочего места
	Соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности

**3.1.3. Трудовая функция**

Наименование	Изготовление деталей на прессах методом объемной горячей штамповки	Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение рабочих заданий в соответствии с требованиями технологической документации
	Изготовление деталей с учетом соблюдения и контроля их параметров
Необходимые умения	Производить штамповку нагретых деталей в соответствии с технологической документацией
	Производить обрезку обля-заусенца, прошивку отверстий в поковке и удаление отходов со штампа
	Читать технические чертежи
	Контролировать визуально температуру заготовки перед штамповкой

Контролировать качество поковок неразрушающими методами контроля и контрольно-измерительным инструментом
Устанавливать и регулировать вспомогательную оснастку: склизы, транспортеры, сбрасыватели
Осуществлять приготовление технологической смазки в соответствии с инструкцией по приготовлению
Проверять смазку рабочих частей штампа
Проверять исправность тары и наличие идентификационных обозначений
Изготавливать и производить визуальный контроль продукции в соответствии с образцом на партию и технологической документацией
Производить визуальный контроль продукции на всех технологических переходах в целях обнаружения несоответствий: разрывы, заусенцы, срезы фланцев, деформация, заштамповки, незаполнение формы металлом
Осуществлять укладку детали в специальную тару в соответствии со схемой укладки
Проверять исходное положение ползуна прессы в крайней верхней точке
Производить уборку и очистку прессы, штампа и рабочей зоны от окалины
Проверять рабочее место на отсутствие посторонних предметов
Прекращать работу и выключать оборудование в случае возникновения нештатной ситуации
Сообщать о возникновении нештатной ситуации специализированным службам в установленном порядке
Проверять положение заготовок в ручьях штампа в соответствии с технологической документацией
Контролировать параметры деталей специальными и универсальными контрольно-измерительными инструментами
Проверять смазку штампов, направляющих планок, колонок и втулок
Контролировать удаление штампованных деталей и сход отходов
Проверять исправность штампов, механизмов загрузки и выгрузки деталей, пусковых кнопок и кнопки «стоп» на пульте включения
Проверять исправность сигнальных устройств на пульте управления
Контролировать технические параметры прессы
Контролировать крепление плит штамповой оснастки
Проверять исправность инструмента и оснастки
Проверять отсутствие утечки сжатого воздуха или масла в трубопроводах

	<p>Проверять положение токопровода кнопок управления для предотвращения повреждения перемещающимися частями оборудования и материалов</p> <p>Соблюдать порядок утилизации металлоотходов</p> <p>Выполнять рабочие задания по внедрению новых технологических процессов</p> <p>Разрабатывать предложения по улучшению условий труда</p> <p>Разрабатывать предложения по снижению затрат на энергоносители, использованию альтернативных источников в соответствии с принципами и методами производственной системы</p> <p>Работать в команде</p>
Необходимые знания	<p>Инструкция по охране труда</p> <p>Инструкция по пожарной безопасности</p> <p>Основы инженерной графики</p> <p>Основы металловедения</p> <p>Основы термической обработки металла</p> <p>Маршрутно-технологическая карта</p> <p>Правила эксплуатации механических, гидравлических, чеканочных прессов</p> <p>Правила эксплуатации механизированных, автоматических линий на базе прессового оборудования</p> <p>Виды смазочно-охлаждающих жидкостей</p> <p>Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей методом штамповки</p> <p>Принципы и методы производственной системы</p> <p>Основы межличностных отношений</p> <p>Стандарт рабочего места</p>
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности

### 3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Резка металла	Код	A/04.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Обработка металлов резанием в соответствии с требованиями нормативной документации</p> <p>Контроль исправности оборудования, тары и организационно-технологической оснастки</p>
Необходимые умения	<p>Проверять исправность инструмента и оснастки</p> <p>Проверять наличие ограждения, решеток и экранов перед</p>

	<p>вращающимися частями механизмов и опасными зонами</p> <p>Осуществлять резку прутка на мерную заготовку, полосы и карточки в соответствии с технологической документацией</p> <p>Осуществлять резку листового металлопроката на ленты и полосы в соответствии с технологической документацией</p> <p>Контролировать технические параметры дисковых, гильотинных ножниц</p> <p>Контролировать параметры деталей специальными и универсальными контрольно-измерительными инструментами</p> <p>Проверять отсутствие утечки сжатого воздуха или масла в трубопроводах</p> <p>Проверять положение токопровода кнопок управления для предотвращения повреждения перемещающимися частями оборудования и материалов</p> <p>Устанавливать и регулировать вспомогательную оснастку: склизы и сбрасыватели</p> <p>Производить выставку передних и задних упоров на размер в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проверять исправность тары и наличие идентификационных обозначений</p> <p>Проверять рабочее место на отсутствие посторонних предметов</p> <p>Прекращать работу и выключать оборудование в случае возникновения нештатной ситуации</p> <p>Сообщать о возникновении нештатной ситуации специализированным службам в установленном порядке</p> <p>Контролировать удаление заготовок металла и отхода</p> <p>Проверять исправность сигнальных устройств на пульте управления</p> <p>Соблюдать принципы и методы производственной системы</p> <p>Разрабатывать рационализаторские предложения по замене материала, использования делового отхода и выполнять рабочие задания по их внедрению</p> <p>Выполнять рабочие задания по внедрению новых технологических процессов</p> <p>Проверять наличие и исправность организационно-технологической оснастки в соответствии с картой наладки, схемой организации рабочего места</p> <p>Оформлять сопроводительную документацию на детали и материалы в соответствии с инструкцией по идентификации и прослеживаемости продукции</p> <p>Соблюдать порядок утилизации металлоотходов</p> <p>Разрабатывать предложения по улучшению условий труда</p> <p>Оформлять сопроводительную документацию на деловой отход для последующего использования</p> <p>Работать в команде</p>
Необходимые знания	<p>Инструкции по охране труда и пожарной безопасности</p> <p>Маршрутно-технологическая карта</p> <p>Основы металловедения</p>

	Технология резки листового проката
	Правила эксплуатации дисковых, гильотинных ножниц
	Инструкция по идентификации и прослеживаемости продукции
	Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей методом штамповки
	Принципы и методы производственной системы
	Основы межличностных отношений
	Стандарт рабочего места
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности

### 3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Контроль параметров деталей	Код	A/05.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	-----------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации
	Проверка годности деталей по окончании выполненных работ в соответствии с требованиями технологической документации
Необходимые умения	Контролировать качество деталей в соответствии с технологической документацией
	Контролировать параметры деталей специальными и универсальными контрольно-измерительными инструментами
	Читать технические чертежи
	Изготавливать и производить визуальный контроль продукции в соответствии с образцом на партию и технологической документацией
	Осуществлять укладку детали в специальную тару в соответствии со схемой укладки
	Производить визуальный контроль продукции на всех технологических переходах в целях обнаружения несоответствий: разрывы, утонения, гофры, заусенцы, срезы фланцев, перетяжка, деформация, риски, заштамповки, незаполнение формы металлом
	Проверять перед началом штамповки наличие контрольного образца детали соответствующего конструкторской документации
	Контролировать температуру заготовки перед штамповкой
	Контролировать качество поковок неразрушающими методами контроля и контрольно-измерительным инструментом
Оформлять сопроводительную документацию на детали и материалы в соответствии с инструкцией по идентификации и прослеживаемости продукции	

	Работать в команде
Необходимые знания	Инструкции по охране труда и пожарной безопасности
	Маршрутно-технологическая карта
	Основы инженерной графики
	Основы металловедения
	Основы термической обработки металла
	Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей методом штамповки
	Принципы и методы производственной системы
Другие характеристики	Основы межличностных отношений
	Соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение бесперебойной работы оборудования и инструментальной оснастки	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	<p>Специалист холодной штамповки</p> <p>Специалист горячей штамповки</p>
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	<p>Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)</p> <p>Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки</p>
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8211	Операторы станков
	7223	Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования
ЕТКС	-	Наладчик кузнечно-прессового оборудования
ОКНПО	010300	Наладчик кузнечно-прессового оборудования

**3.2.1. Трудовая функция**

Наименование	Проверка соответствия рабочего места требованиям технологического процесса	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка наличия материалов и исправности оборудования перед началом работы
	Соблюдение требований нормативной документации по подготовке рабочего места
Необходимые умения	Проверять наличие технологической документации на рабочем месте
	Соблюдать график метрологической поверки инструмента
	Очищать болстерную и подштамповую плиты прессы от посторонних предметов
	Ставить маркетные шпильки в соответствии с маркетной сеткой
	Производить нагрев верхней и нижней частей штампов в соответствии с требованиями технологической документации
	Контролировать температуру заготовки перед штамповкой
	Проверять отсутствие конденсата в пневмосистеме прессы
	Проверять исправность блокировок ограждения опасных зон прессы
	Проверять наличие на рабочем месте инструмента и оснастки в соответствии с технологической документацией
	Проверять исправность прессы, штампа и механизма загрузки и выгрузки деталей на холостом ходу
	Читать технические чертежи
	Проверять отсутствие утечки сжатого воздуха или масла в трубопроводах
	Проверять перед началом штамповки наличие контрольного образца детали соответствующего конструкторской документации
	Производить наладку и подналадку дестакеров, подавателя карточки на первую операцию
	Подбирать грузозахватные приспособления с учетом массы и характера транспортируемого груза
Производить строповку и транспортировку штампа с помощью грузозахватных приспособлений/грузоподъемных механизмов	
Проверять положение токопровода кнопок управления для предотвращения повреждения перемещающимися частями оборудования и материалов	
Проверять исправность тары, грузозахватных приспособлений и наличие идентификационных обозначений	

	<p>Проверять наличие и исправность организационно-технологической оснастки в соответствии с картой наладки, схемой организации рабочего места</p> <p>Проверять наличие и исправность ленточных и пластинчатых конвейеров</p> <p>Проверять рабочее место на отсутствие посторонних предметов</p> <p>Контролировать смазку штампов, направляющих планок, колонок и втулок в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проверять исправность сигнальных устройств на пульте управления</p> <p>Проверять исправность штампов, механизмов загрузки и выгрузки деталей, пусковых кнопок и кнопки «стоп» на пульте включения</p> <p>Проверять технические параметры прессы в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проверять каналы схода отходов</p> <p>Соблюдать принципы и методы производственной системы</p> <p>Работать в команде</p>
<p>Необходимые знания</p>	<p>Инструкции по охране труда, пожарной и промышленной безопасности</p> <p>Основы механики</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Основы гидравлики и пневматики</p> <p>Основы инженерной графики</p> <p>Основы металловедения</p> <p>Основы термической обработки металлов</p> <p>Основы метрологии</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Карта наладки</p> <p>Инструкции по наладке инструментальной оснастки</p> <p>Маршрутно-технологическая карта</p> <p>Технология изготовления деталей методом горячей и холодной штамповки, выдавливания</p> <p>Технология резки листового проката</p> <p>Технологические инструкции по транспортировке и складированию грузов</p> <p>Устройство и правила эксплуатации механических, гидравлических, пакетировочных прессов</p> <p>Устройство и правила эксплуатации дисковых, гильотинных ножниц</p> <p>Устройство и правила эксплуатации прессов-автоматов</p> <p>Устройство и правила эксплуатации механизированных, автоматических линий на базе прессового оборудования</p> <p>Устройство и правила эксплуатации грузозахватных приспособлений и грузоподъемных механизмов</p> <p>Схемы строповки грузов</p> <p>Виды смазочно-охлаждающих жидкостей</p> <p>Виды и свойства основных, вспомогательных материалов,</p>

	применяемых для изготовления деталей методом штамповки Устройство и правила эксплуатации ленточных и пластинчатых конвейеров Устройство и правила эксплуатации нагревательных устройств Конструктивные особенности, устройство и правила применения контрольных, универсальных и специальных приспособлений Принципы и методы производственной системы Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

**3.2.2. Трудовая функция**

Наименование	Наладка, подналадка оборудования и инструментальной оснастки	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение рабочего задания в соответствии с требованиями нормативной документации Регулировка и контроль параметров работы устройств, инструмента и оборудования
Необходимые умения	Контролировать наличие технологической документации на рабочем месте Контролировать наличие и соответствие организационно-технологической оснастки карте наладки, схеме организации рабочего места Читать технические чертежи Устанавливать и регулировать параметры работы механических, гидравлических, пакетировочных прессов Устанавливать и регулировать параметры работы дисковых, гильотинных ножниц Устанавливать и регулировать параметры работы механизированных, автоматических линий на базе прессового оборудования Устанавливать и регулировать параметры работы прессов-автоматов Устанавливать и регулировать параметры работы нагревательных устройств Устанавливать и регулировать параметры работы галтовочных барабанов, дробеструйных и пескоструйных установок Устанавливать и регулировать параметры работы зачистных, гибочных, вибрационных, правильных машин Устанавливать и регулировать флиты по конфигурации деталей на

конвейерах
Контролировать технические параметры пресса
Контролировать удаление деталей и схода отходов
Контролировать исправность блокировок ограждения опасных зон пресса
Контролировать наличие и исправность ограждений, решеток и экранов перед вращающимися частями механизмов и опасными зонами
Контролировать крепление плит штамповой оснастки
Контролировать исправность пресса, штампа и механизма загрузки и выгрузки деталей на холостом ходу
Проверять исходное положение ползунов прессов в крайней верхней точке
Проверять положение заготовок в штампах в соответствии с технологической документацией
Производить подналадку крепления штампов и средств механизации
Прекращать работу и выключать оборудование в случае возникновения нештатной ситуации
Сообщать о возникновении нештатной ситуации специализированным службам в установленном порядке
Устанавливать и регулировать параметры работы моечных агрегатов
Проверять смазку заготовок
Закреплять штамп на прессе, подсоединять средства механизации и автоматизации штампа
Контролировать надежность крепления штампов и средств механизации
Регулировать автоматический цикл загрузки и транспортировки заготовок при штамповке на пресс-автоматах
Осуществлять переключение режимов работы пресса при наладке, одиночном ходе, автоматическом режиме работы
Изолировать наладочный брак и идентифицировать его для последующей утилизации
Осуществлять укомплектование штамповочной линии рейферными линейками, захватами, присосными мостами, шиберными устройствами и стапелером
Очищать болстерную и подштамповую плиты пресса от посторонних предметов
Ставить маркетные шпильки в соответствии с маркетной сеткой
Производить строповку и транспортировку штампа с помощью грузозахватных приспособлений/грузоподъемных механизмов
Устанавливать и регулировать автоматическую подачу ленты, рулона, рейферную подачу заготовок
Устанавливать и регулировать вспомогательную оснастку: склизы, транспортеры, сдувы, сбрасыватели, межоперационные ленточные и пластинчатые конвейеры
Изготавливать образец детали, оценивать его качество визуально и

	с помощью мерительного инструмента
	Производить выставку ножей на агрегатах резки металла
	Контролировать исправность поступления энергоносителей к оборудованию: электроэнергия, сжатый воздух, масло
	Контролировать отсутствие утечки сжатого воздуха или масла в трубопроводах
	Контролировать соответствие образца детали требованиям конструкторской документации и потребителя
	Контролировать исправность тары, грузозахватных приспособлений и наличие идентификационных обозначений
	Производить регулировку зазоров между ножами
	Контролировать процесс пакетирования металлоотходов
	Контролировать температуру заготовки перед штамповкой
	Производить регулировку наматывающего устройства на линиях продольной резки
	Контролировать отсутствие конденсата в пневмосистеме прессы
	Устранять неисправности оборудования и оснастки, не требующих применения специальных приспособлений и инструмента
	Осуществлять подналадку штампов в процессе работы: регулирование закрытой высоты, давления маркетных выталкивателей и давления в цилиндрах уравнивателя на прессах двойного действия
	Производить выставление передних и задних упоров на размер в соответствии с картой раскроя металла, транспортных и фиксирующих элементов, стапелеров
	Контролировать параметры деталей специальными и универсальными контрольно-измерительными инструментами
	Соблюдать порядок утилизации и селективного сбора металлоотходов
	Выполнять рабочие задания по внедрению новых технологических процессов
	Контролировать нагрев заготовок при горячей штамповке
	Выполнять рабочие задания по текущему ремонту оборудования
	Работать в комиссии по пусконаладочным работам и работам по приемке оборудования
	Устанавливать причины возникновения несоответствующей продукции
	Разрабатывать рационализаторские предложения и выполнять рабочие задания по их внедрению
	Разрешать конфликтные ситуации
	Работать в команде
Необходимые знания	Инструкции по охране труда, пожарной и промышленной безопасности
	Основы общей физики
	Основы механики
	Основы металловедения
	Основы электротехники

	Основы гидравлики и пневматики
	Основы инженерной графики
	Основы термической обработки металлов
	Основы метрологии
	Единая система конструкторской документации
	График метрологической поверки инструмента
	Карта наладки
	Маршрутно-технологическая карта
	Устройство и правила эксплуатации механических, гидравлических, пакетировочных прессов
	Устройство и правила эксплуатации дисковых, гильотинных ножниц
	Устройство и правила эксплуатации прессов-автоматов
	Устройство и правила эксплуатации механизированных, автоматических линий на базе прессового оборудования
	Устройство и правила эксплуатации грузозахватных приспособлений и грузоподъемных механизмов
	Схемы строповки грузов
	Виды смазочно-охлаждающих жидкостей
	Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей методом штамповки
	Инструкции по наладке инструментальной оснастки
	Устройство и правила эксплуатации ленточных и пластинчатых конвейеров
	Устройство и правила эксплуатации нагревательных устройств
	Технология изготовления деталей методом горячей и холодной штамповки, выдавливания
	Технология резки листового проката
	Технологические инструкции по транспортировке и складированию грузов
	Конструктивные особенности, устройство и правила применения контрольных, универсальных и специальных приспособлений
	Принципы и методы производственной системы
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

**3.2.3. Трудовая функция**

Наименование	Контроль работоспособности оборудования и инструментальной оснастки	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

стандарта

Трудовые действия	<p>Регулировка режимов работы оборудования</p> <p>Контроль работоспособности устройств и оборудования</p>
Необходимые умения	<p>Контролировать соблюдение технических параметров оборудования на технологическую точность</p> <p>Выявлять отклонения параметров технологической точности оборудования</p> <p>Читать технические чертежи</p> <p>Контролировать крепление штампа к прессу в соответствии со схемой крепления</p> <p>Регулировать режимы давления прижима в маркетных штампах для получения детали с параметрами, соответствующими технологической документации</p> <p>Регулировать закрытую высоту пресса в соответствии с закрытой высотой штампа</p> <p>Регулировать высоту подачи металла в штамп в соответствии с зеркалом штампа</p> <p>Контролировать наличие технологической смазки ленты в подающем устройстве пресса</p> <p>Регулировать цикличность автоматической подачи ленты и отрезки отходов</p> <p>Контролировать исправность работы подающего и тянущего устройства оборудования</p> <p>Контролировать исправность концевых выключателей на оборудовании</p> <p>Регулировать глубину вытяжки детали в соответствии с идентификатором глубины вытяжки</p> <p>Взаимодействовать с подразделениями и службами организации</p> <p>Выполнять рабочие задания по внедрению инновационных методов штамповки</p> <p>Разрабатывать рационализаторские предложения и выполнять рабочие задания по их внедрению</p> <p>Соблюдать принципы и методы производственной системы</p> <p>Разрешать конфликтные ситуации</p> <p>Работать в команде</p>
Необходимые знания	<p>Инструкции по охране труда, пожарной и промышленной безопасности</p> <p>Основы общей физики</p> <p>Основы механики</p> <p>Основы металловедения</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Основы гидравлики и пневматики</p> <p>Основы термической обработки металлов</p> <p>Основы инженерной графики</p>

	Единая система конструкторской документации
	Карта наладки
	Маршрутно-технологическая карта
	Устройство и правила эксплуатации механических, гидравлических, пакетировочных прессов
	Устройство и правила эксплуатации дисковых, гильотинных ножниц
	Устройство и правила эксплуатации прессов-автоматов
	Виды смазочно-охлаждающих жидкостей
	Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей методом штамповки
	Инструкции по наладке инструментальной оснастки
	Технология изготовления деталей методом горячей и холодной штамповки, выдавливания
	Технология резки листового проката
	Принципы и методы производственной системы
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

### 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества деталей	Код	В/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль параметров деталей в соответствии с требованиями технологической документации
	Выявление и предупреждение причин возникновения несоответствующей продукции
Необходимые умения	Изготавливать образец детали, оценивать его качество визуально и с помощью мерительного инструмента
	Проверять перед началом штамповки наличие контрольного образца детали, соответствующего конструкторской документации
	Читать технические чертежи
	Контролировать укладку деталей в специальную тару в соответствии со схемой укладки
	Контролировать качество деталей в соответствии с технологической документацией
	Производить наладку штампов до получения стабильности качества детали
	Устанавливать причины возникновения несоответствующей продукции

	<p>Устранять отклонения параметров оборудования и штампов в процессе работы</p> <p>Осуществлять пооперационный контроль параметров детали</p> <p>Производить визуальный контроль продукции на всех технологических переходах в целях обнаружения несоответствий: разрывы, утонения, гофры, заусенцы, срезы фланцев, перетяжка, деформация, риски, заштамповки, незаполнение формы металлом</p> <p>Контролировать температуру заготовки перед штамповкой</p> <p>Контролировать качество поковок неразрушающими методами контроля и контрольно-измерительным инструментом</p> <p>Соблюдать принципы и методы производственной системы</p> <p>Оформлять сопроводительную документацию на детали и материалы в соответствии с инструкцией по идентификации и прослеживаемости продукции</p> <p>Разрешать конфликтные ситуации</p> <p>Работать в команде</p>
Необходимые знания	<p>Инструкции по охране труда, пожарной и промышленной безопасности</p> <p>Основы инженерной графики</p> <p>Основы металловедения</p> <p>Основы термической обработки металла</p> <p>Основы метрологии</p> <p>График метрологической поверки инструмента</p> <p>Маршрутно-технологическая карта</p> <p>Технология изготовления деталей методом горячей и холодной штамповки, выдавливания</p> <p>Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей методом штамповки</p> <p>Принципы и методы производственной системы</p> <p>Основы межличностных отношений</p>
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Осуществление технологического сопровождения процессов прессового производства	Код	С	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Мастер Инженер-технолог
-----------------------------------	----------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2145	Инженеры- механики и технологи машиностроения
ЕКС <sup>v</sup>	-	Инженер-технолог (технолог)
ОКСО <sup>vi</sup>	150105	Металловедение и термическая обработка металлов
	150106	Обработка металлов давлением

**3.3.1. Трудовая функция**

Наименование	Согласование конструкции детали на технологичность	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ конструкторской документации на технологичность Разработка предложений по совершенствованию конструкции детали
Необходимые умения	Анализировать соответствие материала, оснастки и оборудования требованиям конструкторской и технологической документации
	Анализировать технологичность конструкции детали и разрабатывать предложения по ее улучшению
	Анализировать возможность измерения детали средствами контроля
	Анализировать возможность упрощения конструкции детали, максимальной симметрии детали
	Анализировать возможность разделения изделия на составные части для облегчения условий штамповки и увеличения коэффициента использования материала

	<p>Осуществлять поиск возможности снижения трудоемкости за счет применения прогрессивных методов штамповки и использования принципов и методов производственной системы</p> <p>Осуществлять выбор рациональной схемы раскроя материала</p> <p>Производить экспертную оценку технологичности применяемых материалов, предусмотренных конструкторской документацией</p> <p>Производить экспертную оценку возможности изготовления деталей методами штамповки применительно к условиям производства</p> <p>Производить расчет усилий вырубки, гибки, вытяжки деталей и габаритов штампового пространства оборудования</p> <p>Определять оптимальный вариант конструкции детали и технологического процесса изготовления на основе симуляции процесса штамповки с применением специального программного продукта</p> <p>Разрабатывать предложения по изменению конструкторской документации</p> <p>Согласовывать математическую модель детали на технологичность</p> <p>Согласовывать базы размеров детали</p> <p>Подготавливать предложения по унификации конструкций и материалов</p> <p>Моделировать технологический процесс с применением программных продуктов</p> <p>Оформлять заключения о технологичности в соответствии с процедурами согласования конструкторской документации</p> <p>Читать технические чертежи</p> <p>Использовать графические программные продукты, в том числе для трехмерного моделирования</p> <p>Принимать решения в рамках профессиональной компетенции</p> <p>Работать в команде</p>
Необходимые знания	<p>Локальные акты организации</p> <p>Основы базирования деталей</p> <p>Основы инженерной графики</p> <p>Основы металловедения</p> <p>Основы метрологии</p> <p>Основы общей физики</p> <p>Основы общей химии</p> <p>Основы пластической деформации</p> <p>Основы разработки конструкции поковок</p> <p>Основы сопротивления материалов</p> <p>Основы термической обработки металлов</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей методом штамповки</p> <p>Виды смазочно-охлаждающих жидкостей, способы регулировки и подачи их в зону обработки деталей</p> <p>Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей</p>

	Конструктивные особенности, устройство и правила применения контрольных, универсальных и специальных приспособлений Методика раскроя листового металла и рулонного проката Методика расчетов усилия вырубки, гибки, вытяжки деталей Методы контроля параметров деталей Методы неразрушающего контроля Методы определения шероховатости поверхности материалов Нормы расхода материалов и инструмента Принципы и методы производственной системы Системы допусков и посадок, степени точности Современные опыт и методы обработки металлов давлением Специальные программные продукты для симуляции процесса формообразования Специальные программные продукты по двумерному и трехмерному моделированию деталей, оснастки Технология изготовления деталей методом горячей и холодной штамповки, выдавливания Технология производства по резке листового проката Технология раскроя материалов Опыт мировых автопроизводителей в области обработки металлов давлением Основы межличностных отношений
Другие характеристики	-

**3.3.2. Трудовая функция**

Наименование	Разработка и внедрение новых технологических процессов в прессовом производстве	Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Разработка технологической документации на новые технологические процессы Подбор оборудования и оснастки для оснащения технологического процесса				
Необходимые умения	Производить расчет усилий вырубки, гибки, вытяжки деталей и габаритов штампового пространства оборудования Анализировать возможность изготовления штамповочной продукции в рамках действующего производства в соответствии с конструкторской документацией Осуществлять расчет на точность заготовок для закрытых штампов Осуществлять выбор оборудования по техническим				

характеристикам: усилие, габариты и производительность
Производить расчет уклона поковки для заполнения форм ручьев штампа
Выполнять расчеты производственных мощностей и загрузки технологического оборудования в соответствии с методикой
Разрабатывать технологические процессы с учетом требований безопасного производства работ
Разрабатывать маршрутно-технологические карты
Разрабатывать эскизы схем пооперационных переходов деталей технологического процесса штамповки
Разрабатывать технологические карты раскроя листового проката с учетом максимального коэффициента использования материала и технических характеристик оборудования
Разрабатывать нормы расхода основных и вспомогательных материалов
Разрабатывать схемы укладки деталей в тару с указанием их количества и типа тары
Разрабатывать техническое задание на проектирование штамповой, контрольной оснастки, тары
Разрабатывать математические модели переходов штамповки
Разрабатывать задание на проектирование специальной тары с указанием схемы укладки деталей в тару с целью предотвращения повреждения готовых деталей при транспортировке
Разрабатывать планировки и компоновки по размещению нового технологического оборудования, места складирования металлопроката, деталей, тары, оснастки и отходов
Разрабатывать техническое задание на проект по созданию нового рабочего места с указанием положения фундамента с учетом подводки энергоносителей: электроэнергия, сжатый воздух, вентиляция
Разрабатывать технические задания на проектирование нестандартного оборудования и оснастки
Согласовывать конструкторскую документацию на изготовление инструментальной оснастки и контрольной оснастки
Разрабатывать предложения для экономического обоснования необходимости проектирования и изготовления нестандартного оборудования
Разрабатывать технологические инструкции мойки штампов и тары, на галтовку деталей и изготовление смазочно-охлаждающих жидкостей
Разрабатывать технологические инструкции по перемещению технологических грузов и складированию деталей и штампов
Производить расчет мощности лимитирующего оборудования
Оформлять заявки на поставку заготовок, материалов, тары и комплектующих изделий
Анализировать соответствие материала, оснастки и оборудования требованиям конструкторской и технологической документации

	<p>Обеспечивать рациональное использование производственных мощностей, материальных и трудовых ресурсов</p> <p>Согласовывать чертеж штампа на соответствие требованиям технологического процесса: технические характеристики оборудования, технологические переходы, безопасные приемы труда, методы установки и удаления заготовки, ремонтпригодность штампа</p> <p>Согласовывать чертеж тары по емкости, конструктивной особенности, способам и схемам укладки</p> <p>Разрабатывать технико-нормировочные карты с указанием типов оборудования, приемов работ, количества деталей, организации рабочего места</p> <p>Оформлять заключения о результатах проведения работ по изготовлению опытной партии штампованных деталей</p> <p>Работать в комиссии по пусконаладочным работам и работам по приемке оборудования</p> <p>Согласовывать чертеж контрольной оснастки на возможность проведения замеров, достоверность контролируемых параметров</p> <p>Согласовывать чертеж приспособлений для выполнения специальных технологических операций</p> <p>Применять специальные программные продукты и информационные технологии</p> <p>Разрабатывать предложения по рациональному использованию производственных мощностей</p> <p>Разрабатывать мероприятия по снижению себестоимости деталей за счет уменьшения материалоемкости, энергоемкости, трудоемкости их изготовления в соответствии с принципами и методами производственной системы</p> <p>Анализировать специальную научно-техническую литературу и разрабатывать мероприятия по внедрению инновационных методов штамповки</p> <p>Выполнять рабочие задания по внедрению новых материалов для повышения износостойкости рабочих частей штамповой оснастки</p> <p>Владеть техническим иностранным языком (английским, немецким, французским по выбору организации)</p> <p>Принимать решения в рамках профессиональной компетенции</p> <p>Работать в команде</p>
<p>Необходимые знания</p>	<p>Инструкции по охране труда, пожарной и промышленной безопасности</p> <p>Организационно-распорядительная документация организации</p> <p>Санитарные нормы и правила для проектирования цехов</p> <p>Основы базирования деталей</p> <p>Основы инженерной графики</p> <p>Основы металловедения</p> <p>Основы метрологии</p> <p>Основы общей физики</p> <p>Основы общей химии</p>

	Основы пластической деформации
	Основы проектирования прессовых цехов
	Основы разработки конструкции поковок
	Основы сопротивления материалов
	Основы термической обработки металлов
	Основы экономики
	Единая система конструкторской документации
	Технология изготовления деталей методом горячей и холодной штамповки, выдавливания
	Технология резки листового проката
	Технология раскроя материалов
	Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей методом штамповки
	Виды смазочно-охлаждающих жидкостей, способы регулировки и подачи их в зону обработки деталей
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Конструктивные особенности, устройство и правила применения контрольных, универсальных и специальных приспособлений
	Методика раскроя листового металла и рулонного проката
	Методика расчетов производственных мощностей
	Методика расчетов усилия вырубки, гибки, вытяжки деталей
	Методы контроля параметров деталей
	Методы неразрушающего контроля
	Методы определения шероховатости поверхности материалов
	Нормы расхода материалов и инструмента
	Принципы и методы производственной системы
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Современные опыт и методы обработки металлов давлением
	Специальные программные продукты для симуляции процесса формообразования
	Специальные программные продукты по двумерному и трехмерному моделированию деталей, оснастки
	Технический иностранный язык (английский, немецкий, французский по выбору организации)
	Основы психологии и конфликтологии
Другие характеристики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

**3.3.3. Трудовая функция**

Наименование	Контроль соблюдения технологических процессов	Код	С/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

профессионального  
стандарта

Трудовые действия	<p>Контроль качества деталей на соответствие требованиям нормативной документации</p> <p>Контроль исправности оборудования на соответствие технологическим требованиям</p>
Необходимые умения	<p>Разрабатывать математические модели переходов штамповки</p> <p>Разрабатывать маршрутно-технологические карты для изготовления деталей мелких серий с указанием количества и последовательности операций, типов оборудования, вспомогательного инструмента, оснастки</p> <p>Разрабатывать технико-нормировочные карты с указанием типов оборудования, приемов работ, количества деталей, организации рабочего места</p> <p>Согласовывать конструкторскую документацию на изготовление инструментальной оснастки и контрольной оснастки</p> <p>Контролировать соответствие рабочих мест требованиям охраны труда</p> <p>Анализировать результаты измерения параметров детали</p> <p>Разрабатывать предложения по улучшению условий труда</p> <p>Контролировать наличие технологической документации на рабочих местах</p> <p>Контролировать наличие на рабочих местах инструмента и оснастки в соответствии с технологической документацией</p> <p>Читать технические чертежи</p> <p>Разрабатывать предложения для включения в планы корректирующих и предупреждающих действий по предотвращению возникновения несоответствующей продукции</p> <p>Внедрять мероприятия по предотвращению возникновения несоответствующей продукции в соответствии с планом корректирующих и предупреждающих действий</p> <p>Анализировать отклонения проверяемых контрольных точек деталей</p> <p>Работать в комиссии по приемке наладочной партии деталей</p> <p>Контролировать соответствие материала, оснастки и оборудования требованиям конструкторской и технологической документации</p> <p>Оформлять заявки на поставку заготовок, материалов, тары и комплектующих изделий</p> <p>Обеспечивать рациональное использование производственных мощностей, материальных и трудовых ресурсов</p> <p>Контролировать наличие и соответствие организационно-технологической оснастки карте наладки, схеме организации рабочего места</p> <p>Оформлять документацию на проведение ремонта инструментальной оснастки и оборудования</p> <p>Разрабатывать предложения для включения в планы ремонта или замены инструментальной оснастки, оборудования</p> <p>Вести базы данных по выполнению производственных заданий</p>

Оформлять документацию в соответствии с требованиями делопроизводства
Сообщать о возникновении нештатной ситуации специализированным службам в установленном порядке
Анализировать причины возникновения несоответствующей продукции
Осуществлять выбор рациональной схемы раскроя материала
Контролировать выполнение планов ремонта или замены инструментальной оснастки и оборудования
Осуществлять работу по специальной оценке условий труда
Контролировать соответствие образца детали требованиям конструкторской документации и потребителя
Разрабатывать планировки по размещению оборудования, места складирования металлопроката, деталей, тары, оснастки и отходов
Контролировать оборудование на технологическую точность в соответствии с методикой
Оформлять сопроводительную документацию на деловой отход для последующего использования при штамповке
Корректировать технологические процессы в соответствии с изменениями конструкторской документации, технологических переходов, приемов труда, материалов, инструментальной оснастки, тары, оборудования, методов резки отходов, сборов деталей
Разрабатывать предложения по рациональному использованию производственных мощностей
Выполнять расчеты производственных мощностей и загрузки технологического оборудования в соответствии с методикой
Разрабатывать перечень деталей, подлежащих статистическим методам контроля
Корректировать технологические инструкции мойки штампов и тары, на галтовку деталей, изготовление смазочно-охлаждающих жидкостей
Корректировать технологические инструкции по перемещению технологических грузов и складированию деталей и штампов
Контролировать соблюдение порядка утилизации металлоотходов
Оформлять сопроводительную документацию на детали и материалы в соответствии с инструкцией по идентификации и прослеживаемости продукции
Разрабатывать предложения для включения в планы корректирующих и предупреждающих действий по выявленным отклонениям технологических процессов
Разрабатывать график проверки оборудования на технологическую точность
Разрабатывать графики контроля технологической дисциплины
Работать в комиссии по разбору причин возникновения нештатных ситуаций
Выполнять рабочие задания по внедрению новых материалов для повышения износостойкости рабочих частей штамповой оснастки

	<p>Владеть техническим иностранным языком (английским, немецким, французским по выбору организации)</p> <p>Разрешать конфликтные ситуации</p> <p>Работать в команде</p>
Необходимые знания	<p>Трудовое законодательство Российской Федерации</p> <p>Инструкции по охране труда, пожарной и промышленной безопасности</p> <p>Нормативная документация организации</p> <p>Стандарты организации</p> <p>Политика, цели и стратегии организации</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Международные стандарты качества</p> <p>Санитарные нормы и правила для проектирования цехов</p> <p>Нормы расхода материалов и инструмента</p> <p>Основы базирования деталей</p> <p>Основы гидравлики и пневматики</p> <p>Основы инженерной графики</p> <p>Основы менеджмента</p> <p>Основы металловедения</p> <p>Основы метрологии</p> <p>Основы механики</p> <p>Основы общей физики</p> <p>Основы общей химии</p> <p>Основы пластической деформации</p> <p>Основы разработки конструкции поковок</p> <p>Основы сопротивления материалов</p> <p>Основы термической обработки металлов</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Детали машин</p> <p>Основы делопроизводства</p> <p>Инструкции по наладке инструментальной оснастки</p> <p>Инструкция по идентификации и прослеживаемости продукции</p> <p>Инструкция по приготовлению технологической смазки</p> <p>Инструкция по ремонту инструментальной оснастки</p> <p>Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей методом штамповки</p> <p>Виды инструментальных материалов и их механические свойства</p> <p>Виды смазочно-охлаждающих жидкостей, способы регулировки и подачи их в зону обработки деталей</p> <p>Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей</p> <p>Конструктивные особенности, устройство и правила применения контрольных, универсальных и специальных приспособлений</p> <p>Методика проверки оборудования на технологическую точность</p> <p>Методика раскроя листового металла и рулонного проката</p> <p>Методика расчетов производственных мощностей</p>

	Методика расчетов усилия вырубки, гибки, вытяжки деталей
	Методы контроля параметров деталей
	Методы неразрушающего контроля
	Методы определения механических и химических свойств материала
	Методы определения шероховатости поверхности материалов
	Порядок управления несоответствующей продукцией
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Современные опыт и методы обработки металлов давлением
	Технология изготовления деталей методом горячей и холодной штамповки, выдавливания
	Технология перемещения грузов
	Технология производства по резке листового проката
	Технология раскроя материалов
	Устройство и правила эксплуатации моечных агрегатов
	Устройство и правила эксплуатации прессового оборудования
	Устройство и правила эксплуатации механизированных, автоматических линий на базе прессового оборудования
	Устройство и правила эксплуатации нагревательных устройств
	Статистические методы контроля качества деталей
	Принципы и методы производственной системы
	Опыт мировых автопроизводителей в области обработки металлов давлением
	Управление персоналом
	Организационно-распорядительная документация организации
	Технический иностранный язык (английский, немецкий, французский по выбору организации)
Другие характеристики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

**3.3.4. Трудовая функция**

Наименование	Выявление и предупреждение причин возникновения несоответствующей продукции	Код	C/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка мероприятий по предупреждению причин возникновения несоответствующей продукции
	Корректирующие действия при выявлении несоответствующей продукции

<p>Необходимые умения</p>	<p>Анализировать результаты измерения параметров детали</p> <p>Внедрять мероприятия по предотвращению возникновения несоответствующей продукции в соответствии с планом корректирующих и предупреждающих действий</p> <p>Внедрять принципы «встроенного качества» при производстве продукции</p> <p>Контролировать соблюдение технологического процесса в соответствии с графиком контроля технологической дисциплины</p> <p>Анализировать отклонения проверяемых контрольных точек деталей</p> <p>Контролировать соответствие материала, оснастки и оборудования требованиям конструкторской и технологической документации</p> <p>Разрабатывать предложения для включения в планы ремонта или замены инструментальной оснастки, оборудования</p> <p>Применять статистические методы контроля качества деталей в соответствии с требованиями системы менеджмента качества</p> <p>Обеспечивать наличие на рабочих местах ярлыков образцов деталей и контрольных образцов</p> <p>Анализировать причины возникновения несоответствующей продукции</p> <p>Контролировать выполнение планов ремонта или замены инструментальной оснастки и оборудования</p> <p>Внедрять новую, модернизированную инструментальную оснастку в соответствии с технологической документацией</p> <p>Разрабатывать задание на проектирование специальной тары с указанием схемы укладки деталей в тару для предотвращения повреждений при транспортировке</p> <p>Разрабатывать планы корректирующих и предупреждающих действий по предотвращению возникновения несоответствующей продукции</p> <p>Разрабатывать перечень деталей, подлежащих статистическим методам контроля</p> <p>Соблюдать график контроля технологической дисциплины</p> <p>Изучать опыт передовых автопроизводителей</p> <p>Соблюдать принципы и методы производственной системы</p> <p>Разрабатывать заключения о целесообразности внедрения рационализаторских предложений</p> <p>Владеть техническим иностранным языком (английским, немецким, французским по выбору организации)</p> <p>Принимать решения в рамках профессиональной компетенции</p> <p>Разрешать конфликтные ситуации</p> <p>Работать в команде</p>
<p>Необходимые знания</p>	<p>Инструкции по охране труда, пожарной и промышленной безопасности</p> <p>Нормативная документация организации</p> <p>Политика, цели и стратегии организации</p>

	Стандарты организации
	Единая система конструкторской документации
	Международные стандарты качества
	Нормы расхода материалов и инструмента
	Основы базирования деталей
	Основы делопроизводства
	Основы межличностных отношений
	Основы металловедения
	Основы метрологии
	Основы общей физики
	Основы общей химии
	Основы педагогики и психологии
	Основы пластической деформации
	Основы термической обработки металлов
	Инструкции по наладке инструментальной оснастки
	Инструкция по идентификации и прослеживаемости продукции
	Инструкция по ремонту инструментальной оснастки
	Технология изготовления деталей методом горячей и холодной штамповки, выдавливания
	Технология производства по резке листового проката
	Технология раскроя материалов
	Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей методом штамповки
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Конструктивные особенности, устройство и правила применения контрольных, универсальных и специальных приспособлений
	Методика проверки оборудования на технологическую точность
	Методика раскроя листового металла и рулонного проката
	Методы контроля параметров деталей
	Методы неразрушающего контроля
	Методы определения механических и химических свойств материала
	Методы определения шероховатости поверхности материалов
	Порядок управления несоответствующей продукцией
	Современные опыт и методы обработки металлов давлением
	Устройство и правила эксплуатации прессового оборудования
	Статистические методы контроля качества деталей
	Принципы и методы производственной системы
	Опыт мировых автопроизводителей в области обработки металлов давлением
	Технический иностранный язык (английский, немецкий, французский по выбору организации)
	Основы межличностных отношений
	Организационно-распорядительная документация организации
Другие характеристики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

**3.3.5. Трудовая функция**

Наименование	Внедрение мероприятий по снижению производственных затрат и улучшению условий труда	Код	C/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Анализ технологического процесса с целью определения направлений по снижению уровня затрат и улучшению условий труда</p> <p>Разработка предложений по совершенствованию технологического процесса с учетом снижения уровня затрат на изготовление продукции</p>
Необходимые умения	<p>Разрабатывать предложения по улучшению условий труда</p> <p>Осуществлять поиск возможности снижения себестоимости продукции за счет замены материала и использования делового отхода</p> <p>Обеспечивать рациональное использование производственных мощностей, материальных и трудовых ресурсов</p> <p>Применять статистические методы контроля качества деталей в соответствии с требованиями системы менеджмента качества</p> <p>Разрабатывать предложения для включения в планы ремонта или замены инструментальной оснастки, оборудования</p> <p>Осуществлять поиск возможности снижения трудоемкости за счет применения прогрессивных методов штамповки</p> <p>Разрабатывать технико-нормировочные карты для нормирования трудоемкости изготовления измененных конструкций деталей</p> <p>Подготавливать данные для расчета себестоимости продукции</p> <p>Разрабатывать технологические карты раскроя листового металлопроката</p> <p>Контролировать выполнение планов ремонта или замены инструментальной оснастки и оборудования</p> <p>Разрабатывать нормы расхода основных и вспомогательных материалов</p> <p>Осуществлять поиск возможности снижения затрат на инструментальную оснастку за счет внедрения новых технологических процессов</p> <p>Рассматривать возможность унификации конструкции деталей и материалов</p> <p>Внедрять новую, модернизированную инструментальную оснастку в соответствии с технологической документацией</p> <p>Производить расчет экономического эффекта внедрения рационализаторских предложений</p>

	<p>Выполнять работу по внедрению рационализаторских предложений</p> <p>Применять специальные программные продукты и информационные технологии</p> <p>Осуществлять поиск возможности снижения затрат на энергоносители, использования альтернативных источников в соответствии с принципами и методами производственной системы</p> <p>Определять оптимальный вариант конструкции детали и технологического процесса изготовления на основе симуляции процесса штамповки с применением специального программного продукта</p> <p>Разрабатывать предложения по рациональному использованию производственных мощностей</p> <p>Разрабатывать мероприятия по снижению себестоимости деталей за счет уменьшения материалоемкости, энергоемкости, трудоемкости их изготовления</p> <p>Выполнять работу по внедрению процессов автоматизации и механизации штамповки, применяя опыт передовых автопроизводителей</p> <p>Разрабатывать предложения для включения в планы внедрения перспективных технологий и материалов в штамповочном производстве</p> <p>Владеть техническим иностранным языком (английским, немецким, французским по выбору организации)</p> <p>Разрешать конфликтные ситуации</p> <p>Работать в команде</p>
<p>Необходимые знания</p>	<p>Трудовое законодательство Российской Федерации</p> <p>Нормативная документация организации</p> <p>Стандарты организации</p> <p>Организационно-распорядительная документация организации</p> <p>Политика, цели и стратегии организации</p> <p>Нормы расхода материалов и инструмента</p> <p>Основы металловедения</p> <p>Основы экономики</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей</p> <p>Виды инструментальных материалов и их механические свойства</p> <p>Инструкция по наладке инструментальной оснастки</p> <p>Инструкция по приготовлению технологической смазки</p> <p>Инструкция по ремонту инструментальной оснастки</p> <p>Методика раскроя листового металла и рулонного проката</p> <p>Методика расчетов производственных мощностей</p> <p>Методика расчетов усилия вырубки, гибки, вытяжки деталей</p> <p>Современные опыт и методы обработки металлов давлением</p> <p>Технология изготовления деталей методом горячей и холодной штамповки, выдавливания</p>

	Технология производства по резке листового проката
	Технология раскроя материалов
	Устройство и правила эксплуатации прессового оборудования
	Принципы и методы производственной системы
	Опыт мировых автопроизводителей в области обработки металлов давлением
	Технический иностранный язык (английский, немецкий, французский по выбору организации)
	Управление персоналом
	Основы делопроизводства
	Международные стандарты качества
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Внедрение новых технологических процессов, повышение эффективности прессового производства	Код	D	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Начальник технологического бюро Начальник участка
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет
Особые условия допуска к работе	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности
ЕКС	-	Начальник цеха (участка)
ОКСО	150105	Металловедение и термическая обработка

		металлов
	150106	Обработка металлов давлением

**3.4.1. Трудовая функция**

Наименование	Организация разработки и внедрения новых технологических процессов в прессовом производстве	Код	D/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация и контроль разработки технологической документации на новые технологические процессы
	Внедрение инновационных технологий, оборудования, инструмента и оснастки, средств механизации и автоматизации производственных процессов
Необходимые умения	Разрабатывать и согласовывать планы внедрения перспективных технологий и материалов в штамповочном производстве
	Разрабатывать предложения в бюджет по внедрению новых технологических процессов
	Определять возможности изготовления штамповочной продукции в рамках действующего производства
	Определять технологичность конструкции детали и разрабатывать предложения по ее улучшению
	Определять возможности упрощения конструкции детали для уменьшения трудоемкости и себестоимости ее изготовления
	Определять возможность унификации конструкций деталей и материалов
	Принимать новую, модернизированную инструментальную оснастку в соответствии с требованиями конструкторской документации
	Внедрять процессы автоматизации и механизации штамповки, применяя опыт передовых автопроизводителей
	Анализировать рынок нового оборудования для внедрения в производство
	Определять возможности снижения затрат на изготовление детали за счет применения прогрессивных методов штамповки
	Осуществлять выбор рациональной схемы раскроя материала
Определять возможности снижения затрат на энергоносители, использования альтернативных источников в соответствии с принципами и методами производственной системы	
Определять оптимальный вариант конструкции детали и технологического процесса изготовления на основе симуляции процесса штамповки с применением специального программного продукта	

	Организовывать и контролировать разработку технических заданий на проектирование штамповой, контрольной оснастки и специальной тары
	Организовывать и контролировать разработку технических заданий на проект по созданию новых рабочих мест
	Организовывать и контролировать разработку маршрутно-технологических карт
	Разрабатывать предложения по экономическому обоснованию необходимости проектирования и изготовления нестандартного оборудования
	Организовывать и контролировать разработку технических заданий на проектирование нестандартного оборудования и оснастки
	Организовывать и контролировать разработку планировок и компоновок по размещению нового технологического оборудования
	Организовывать и контролировать разработку технологических инструкций прессового производства
	Контролировать обеспечение заготовками, материалами, тарой и комплектующими изделиями
	Обеспечивать рациональное использование производственных мощностей, материальных и трудовых ресурсов
	Анализировать результативность проведения работ по изготовлению опытной партии штампованных деталей и выдавать заключения
	Работать в комиссиях по пусконаладочным работам и работам по приемке оборудования
	Контролировать разработку карт раскроя материала
	Контролировать разработку технологических процессов с учетом требований безопасного производства работ
	Разрабатывать предложения по рациональному использованию производственных мощностей
	Анализировать специальную научно-техническую литературу и разрабатывать мероприятия по внедрению инновационных методов штамповки
	Проводить презентации
	Владеть техническим иностранным языком (английским, немецким, французским по выбору организации)
	Разрешать конфликтные ситуации
Необходимые знания	Инструкции по охране труда, пожарной и промышленной безопасности
	Локальные акты организации
	Основы инженерной графики
	Основы металловедения
	Основы метрологии
	Основы пластической деформации
	Основы проектирования прессовых цехов

	Основы разработки конструкции поковок
	Основы сопротивления материалов
	Основы термической обработки металлов
	Основы экономики
	Основы менеджмента
	Основы планирования
	Единая система конструкторской документации
	Санитарные нормы и правила для проектирования цехов
	Нормы расхода материалов и инструмента
	Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей методом штамповки
	Методика раскроя листового металла и рулонного проката
	Методика расчетов производственных мощностей
	Методика расчетов усилия вырубки, гибки, вытяжки деталей
	Методы контроля параметров деталей
	Методы неразрушающего контроля
	Методы определения шероховатости поверхности материалов
	Современные опыт и методы обработки металлов давлением
	Специальные программные продукты для симуляции процесса формообразования
	Специальные программные продукты по двумерному и трехмерному моделированию деталей, оснастки
	Технология изготовления деталей методом горячей и холодной штамповки, выдавливания
	Технология производства по резке листового проката
	Технология раскроя материалов
	Принципы и методы производственной системы
	Опыт мировых автопроизводителей в области прессового производства
	Методика проведения презентаций
	Технический иностранный язык (английский, немецкий, французский по выбору организации)
Другие характеристики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Организация сопровождения технологических процессов прессового производства	Код	D/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Планирование и осуществление контроля работ по предупреждению и предотвращению возникновения несоответствующей продукции</p> <p>Контроль соблюдения технологических процессов с учетом требований нормативной документации</p>
Необходимые умения	<p>Организовывать и контролировать разработку маршрутно-технологических карт для изготовления деталей мелких серий с указанием количества и последовательности операций, типов оборудования, вспомогательного инструмента, оснастки</p> <p>Принимать новую, модернизированную инструментальную оснастку в соответствии с конструкторской документацией</p> <p>Анализировать рекламации и замечания потребителей</p> <p>Разрабатывать планы корректирующих и предупреждающих действий по рекламациям и замечаниям потребителей</p> <p>Внедрять процессы автоматизации и механизации штамповки, применяя опыт передовых автопроизводителей</p> <p>Контролировать соответствие рабочих мест требованиям охраны труда</p> <p>Анализировать причины возникновения несоответствующей продукции</p> <p>Разрабатывать планы корректирующих и предупреждающих действий по устранению несоответствий в продукции</p> <p>Контролировать внедрение мероприятий по предотвращению возникновения несоответствующей продукции в соответствии с планом корректирующих и предупреждающих действий</p> <p>Анализировать результаты измерения параметров деталей</p> <p>Разрабатывать предложения по улучшению условий труда</p> <p>Осуществлять мониторинг выполнения операций технологического процесса с соблюдением требований охраны труда</p> <p>Работать в комиссии по приемке опытной партии деталей</p> <p>Обеспечивать рациональное использование производственных мощностей, материальных и трудовых ресурсов с учетом принципов и методов производственной системы</p> <p>Разрабатывать предложения для включения в планы ремонта или замены инструментальной оснастки, оборудования</p> <p>Оформлять документацию в соответствии с требованиями делопроизводства</p> <p>Сообщать о возникновении нештатных ситуаций специализированным службам в установленном порядке</p> <p>Контролировать выполнение планов ремонта или замены инструментальной оснастки и оборудования</p> <p>Осуществлять работу по специальной оценке условий труда</p> <p>Организовывать и контролировать разработку планировок по размещению оборудования, складированию металлопроката, деталей, тары, оснастки и отходов, по размещению рабочих мест контролеров</p> <p>Работать в комиссиях по проверке оборудования на технологическую точность в соответствии с методикой</p>

	<p>Организовывать и контролировать корректировку технологических процессов в соответствии с изменениями нормативной документации</p> <p>Контролировать разработку перечня деталей, подлежащих статистическим методам контроля</p> <p>Контролировать актуализацию технологических инструкций прессового производства</p> <p>Организовывать и контролировать разработку графиков контроля технологической дисциплины</p> <p>Работать в комиссиях по разбору причин возникновения нештатных ситуаций</p> <p>Выполнять работу по внедрению новых материалов с целью повышения износостойкости рабочих частей штамповой оснастки</p> <p>Владеть техническим иностранным языком (английским, немецким, французским по выбору организации)</p> <p>Разрешать конфликтные ситуации</p>
<p>Необходимые знания</p>	<p>Инструкции по охране труда, пожарной и промышленной безопасности</p> <p>Нормативная документация организации</p> <p>Стандарты организации</p> <p>Политика, цели и стратегии организации</p> <p>Нормы расхода материалов и инструмента</p> <p>Основы менеджмента</p> <p>Основы метрологии</p> <p>Основы экономики</p> <p>Основы планирования</p> <p>Инструкция по идентификации и прослеживаемости продукции</p> <p>Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей</p> <p>Виды инструментальных материалов и их механические свойства</p> <p>Виды смазочно-охлаждающих жидкостей, способы регулировки и подачи их в зону обработки деталей</p> <p>Конструктивные особенности, устройство и правила применения контрольных, универсальных и специальных приспособлений</p> <p>Методика проверки оборудования на технологическую точность</p> <p>Методика раскроя листового металла и рулонного проката</p> <p>Методика расчетов производственных мощностей</p> <p>Методы контроля параметров деталей</p> <p>Методы неразрушающего контроля</p> <p>Методы определения механических и химических свойств материала</p> <p>Порядок проведения пусконаладочных работ и изготовления наладочных партий деталей</p> <p>Порядок управления несоответствующей продукцией</p> <p>Современные опыт и методы обработки металлов давлением</p> <p>Технология изготовления деталей методом горячей и холодной штамповки, выдавливания</p>

	Технология производства по резке листового проката
	Технология раскроя материалов
	Принципы и методы производственной системы
	Опыт мировых автопроизводителей в области обработки металлов давлением
	Этика делового общения
	Технический иностранный язык (английский, немецкий, французский по выбору организации)
	Управление персоналом
	Основы делопроизводства
	Локальные акты организации
Другие характеристики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

**3.4.3. Трудовая функция**

Наименование	Разработка и внедрение мероприятий по повышению эффективности деятельности прессового производства	Код	D/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Модернизация производственного оборудования</p> <p>Внедрение мероприятий по улучшению качества выпускаемой продукции</p>
Необходимые умения	<p>Организовывать внедрение принципов «встроенного качества» при производстве продукции</p> <p>Анализировать причины возникновения несоответствующей продукции</p> <p>Организовывать разработку планов мероприятий по предотвращению возникновения несоответствующей продукции</p> <p>Контролировать выполнение мероприятий по предотвращению возникновения несоответствующей продукции в соответствии с планом корректирующих и предупреждающих действий</p> <p>Контролировать соблюдение технологического процесса в соответствии с графиком контроля технологической дисциплины</p> <p>Организовывать внедрение инновационных материалов и использования делового отхода</p> <p>Организовывать внедрение мероприятий по снижению затрат на энергоносители, использованию альтернативных источников в соответствии с принципами и методами производственной системы</p> <p>Организовывать разработку перечня деталей, подлежащих статистическим методам контроля</p> <p>Организовывать применение статистических методов контроля качества деталей в соответствии с требованиями системы менеджмента качества</p> <p>Контролировать выполнение планов ремонта или замены инструментальной оснастки и оборудования</p> <p>Организовывать внедрение новой, модернизированной инструментальной оснастки в соответствии с технологической документацией</p> <p>Контролировать выполнение заданий на проектирование специальной тары</p> <p>Организовывать разработку предложений по улучшению условий труда</p> <p>Обеспечивать рациональное использование производственных</p>

	<p>мощностей, материальных и трудовых ресурсов</p> <p>Организовывать внедрение мероприятий по снижению трудоемкости за счет автоматизации и механизации технологических процессов</p> <p>Анализировать данные для расчета себестоимости продукции</p> <p>Рассматривать возможность унификации конструкций деталей и материалов</p> <p>Подготавливать исходные данные для расчета экономического эффекта внедрения рационализаторских предложений</p> <p>Выполнять работу по внедрению рационализаторских предложений</p> <p>Применять специальные программные продукты и информационные технологии</p> <p>Определять оптимальный вариант конструкций деталей и технологического процесса изготовления на основе симуляции процесса штамповки с применением специального программного продукта</p> <p>Организовывать работу по внедрению мероприятий по снижению себестоимости деталей за счет уменьшения материалоемкости, энергоемкости, трудоемкости их изготовления</p> <p>Выполнять работу по внедрению процессов автоматизации и механизации штамповки, применяя опыт передовых автопроизводителей</p> <p>Владеть техническим иностранным языком (английским, немецким, французским по выбору организации)</p> <p>Проводить презентации</p>
Необходимые знания	<p>Локальные акты организации</p> <p>Нормативная документация организации</p> <p>Стандарты организации</p> <p>Политика, цели и стратегии организации</p> <p>Нормы расхода материалов и инструмента</p> <p>Организационные основы и порядок проведения специальной оценки условий труда</p> <p>Основы менеджмента</p> <p>Основы экономики</p> <p>Основы планирования</p> <p>Виды и свойства основных, вспомогательных материалов, применяемых для изготовления деталей</p> <p>Виды инструментальных материалов и их механические свойства</p> <p>Методика проверки оборудования на технологическую точность</p> <p>Методика раскроя листового металла и рулонного проката</p> <p>Методика расчетов производственных мощностей</p> <p>Методы определения механических и химических свойств материала</p> <p>Современные опыт и методы обработки металлов давлением</p> <p>Технология изготовления деталей методом горячей и холодной</p>

	штамповки, выдавливания
	Технология производства по резке листового проката
	Технология раскроя материалов
	Статистические методы контроля качества деталей
	Принципы и методы производственной системы
	Опыт мировых автопроизводителей в области прессового производства
	Управление персоналом
	Этика делового общения
	Технический иностранный язык (английский, немецкий, французский по выбору организации)
	Основы делопроизводства
Другие характеристики	-

**3.4.4. Трудовая функция**

Наименование	Разработка предложений в бизнес-план в области прессового производства	Код	D/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ ключевых технических параметров выпускаемой продукции
	Расчет и анализ затрат на оборудование, оснастку, инструмент и материалы
Необходимые умения	Разрабатывать предложения в бюджет на основе анализа тенденций развития автомобилестроения в области штамповки
	Анализировать тенденции применения новых методов прессового производства
	Оценивать состояние и перспективы развития продукции
	Разрабатывать предложения по применению новых материалов и технологий изготовления деталей
	Разрабатывать предложения по применению новых и нестандартных методик и материалов
	Разрабатывать предложения по техническому оснащению технологического процесса
	Обеспечивать соблюдение требований конфиденциальности и экономической безопасности
	Производить работу по осуществлению долгосрочного, среднесрочного, краткосрочного планов
	Проводить презентации
	Применять специальные программные продукты и

	информационные технологии
	Владеть техническим иностранным языком (английским, немецким, французским по выбору организации)
Необходимые знания	Нормативная документация организации
	Политика, цели и стратегия организации
	Основы экономики
	Основы менеджмента
	Управление качеством
	Корпоративная культура
	Опыт мировых автопроизводителей в области прессового производства
	Специальные программные продукты и информационные технологии
	Технический иностранный язык (английский, немецкий, французский по выбору организации)
Другие характеристики	-

**3.5. Обобщенная трудовая функция**

Наименование	Обеспечение реализации стратегии развития прессового производства, сопровождения технологических процессов и инновационного развития прессового производства	Код	Е	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Начальник отдела Начальник цеха Главный специалист по штамповке
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Не менее семи лет
Особые условия допуска к работе	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности
	1237	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития
ЕКС	-	Главный технолог
ОКСО	150105	Металловедение и термическая обработка металлов
	150106	Обработка металлов давлением

**3.5.1. Трудовая функция**

Наименование	Формирование стратегии развития пресового производства	Код	Е/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Определение основных направлений развития пресового производства</p> <p>Определение необходимых ресурсов для развития деятельности в области пресового производства</p>
Необходимые умения	<p>Формировать цели и задачи по организации деятельности в области пресового производства</p> <p>Разрабатывать предложения по формированию политики, целей и стратегии организации</p> <p>Анализировать передовые методы штамповки деталей</p> <p>Организовывать коллегиальное обсуждение с руководителями организации вопросов развития пресового производства</p> <p>Разрабатывать и согласовывать проекты технического перевооружения пресового производства</p> <p>Определять приоритетные направления технического развития и модернизации оборудования, инструментальной оснастки</p> <p>Проводить коллегиальное обсуждение планов технического развития производства, в том числе с участием зарубежных автопроизводителей</p> <p>Согласовывать с поставщиком-изготовителем возможность использования в производстве новых материалов</p> <p>Выполнять работу по осуществлению поиска альтернативного поставщика материала</p> <p>Анализировать совокупную компетенцию персонала подразделения для обеспечения целей и задач развития пресового производства</p> <p>Формировать стратегии внедрения новых и изменения действующих технологических процессов в соответствии с изменениями требований законодательных актов, требований международных норм в области безопасности производственной деятельности</p> <p>Взаимодействовать с поставщиком-изготовителем материалов, инструментальной оснастки, оборудования, комплектующих изделий</p> <p>Разрабатывать прогноз экономической эффективности финансовых вложений, направленных на повышение производительности оборудования и качества выпускаемой продукции</p> <p>Анализировать предпроектные технологические предложения по организации производства новой и модернизированной продукции</p>

	<p>с указанием потребности в производственных площадях, составе оборудования, технологического оснащения и финансовых затрат</p> <p>Обеспечивать разработку предложений по рациональному использованию производственных мощностей</p> <p>Оценивать эффективность производства новой продукции в соответствии с требованиями потребителя</p> <p>Разрабатывать предложения по экономическому обоснованию необходимости проектирования и изготовления нестандартного оборудования</p> <p>Применять специализированные программные продукты и информационные технологии</p> <p>Анализировать опыт мировых автопроизводителей в области прессового производства</p> <p>Проводить презентации</p>
Необходимые знания	<p>Нормативная правовая документация</p> <p>Политика, цели и стратегии организации</p> <p>Системы менеджмента качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов</p> <p>Локальные акты организации</p> <p>Стандарты организации</p> <p>Основы проектирования прессовых цехов</p> <p>Санитарные нормы и правила для проектирования цехов</p> <p>Основы менеджмента</p> <p>Основы планирования</p> <p>Основы экономики</p> <p>Методика расчетов производственных мощностей</p> <p>Современные опыт и методы обработки металлов давлением</p> <p>Опыт мировых автопроизводителей в области прессового производства</p> <p>Управление персоналом</p> <p>Методика проведения презентации</p> <p>Этика делового общения</p> <p>Технический иностранный язык (английский, немецкий, французский по выбору организации)</p>
Другие характеристики	-

**3.5.2. Трудовая функция**

Наименование	Обеспечение выпуска продукции в соответствии с требованиями нормативной документации	Код	Е/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	<p>Организация и планирование производственного процесса в соответствии с требованиями нормативной документации</p> <p>Обеспечение рационального расходования материально-технических ресурсов</p> <p>Внесение предложений по снижению уровня затрат на выпуск продукции</p>
Необходимые умения	<p>Организовывать деятельность по обеспечению производственного процесса материалами, оснасткой и оборудованием</p> <p>Координировать работы по изготовлению опытной партии штампованных деталей</p> <p>Анализировать соответствие материала, оснастки и оборудования требованиям конструкторской и технологической документации</p> <p>Анализировать рекламации и замечания потребителей</p> <p>Анализировать причины возникновения несоответствующей продукции</p> <p>Анализировать изменения требований к потребительским свойствам штампованной продукции</p> <p>Обеспечивать внедрение мероприятий по предотвращению изготовления несоответствующей продукции в соответствии с требованиями системы менеджмента качества</p> <p>Анализировать результаты специальной оценки условий труда и обеспечивать разработку мероприятий по улучшению условий труда</p> <p>Организовывать взаимодействие с руководителями организации по вопросам обеспечения прессового производства</p> <p>Производить обсуждение с руководителями организации планов технического развития производства</p> <p>Согласовывать с поставщиком-изготовителем возможность использования в производстве новых материалов</p> <p>Обеспечивать разработку и согласовывать планы внедрения перспективных технологий и новых материалов в прессовом производстве</p> <p>Оценивать эффективность производства новой продукции в соответствии с требованиями потребителя</p> <p>Организовывать мониторинг состояния технологий и ресурсов действующего производства</p> <p>Осуществлять руководство разработкой мероприятий при решении особо сложных и нестандартных задач по выпуску качественной продукции</p> <p>Согласовывать технические условия на поставку материалов</p> <p>Работать в комиссиях по разбору причин возникновения нештатных ситуаций</p> <p>Разрабатывать совместно с поставщиками документацию, подтверждающую необходимость уточнения свойств поставляемого материала</p> <p>Оценивать экономический эффект реализации мероприятий по повышению эффективности технологических процессов, снижению трудоемкости и материалоемкости</p> <p>Оценивать результаты мониторинга соблюдения технологической дисциплины при производстве продукции</p> <p>Работать в комиссиях по пусконаладочным работам и работам по</p>

приемке оборудования
Разрабатывать требования для поставщика-изготовителя на поставку материала по механическим и химическим свойствам соответствующего требованиям заказчика
Рассматривать целесообразность внедрения рационализаторских предложений
Производить экспертную оценку возможности изготовления деталей методами штамповки применительно к условиям производства
Осуществлять поиск возможности снижения трудоемкости за счет применения прогрессивных методов штамповки
Осуществлять поиск возможности снижения затрат на инструментальную оснастку за счет внедрения новых технологических процессов
Осуществлять поиск возможности снижения затрат на энергоносители, использования альтернативных источников в соответствии с принципами и методами производственной системы
Обеспечивать внедрение принципов «встроенного качества» при производстве продукции
Оценивать эффективность применения статистических методов при производстве продукции и проверке технологической точности оборудования
Оценивать эффективность выполнения корректирующих мероприятий по достижению технологической точности оборудования
Оценивать эффективность выполнения корректирующих мероприятий по соблюдению технологической дисциплины
Разрабатывать план корректирующих и предупреждающих действий по предотвращению возникновения несоответствующей продукции
Контролировать выполнение мероприятий по предотвращению возникновения несоответствующей продукции и поддержанию стабильного технологического процесса
Осуществлять поиск возможности снижения себестоимости продукции за счет замены материала и использования делового отхода
Производить экспертную оценку технологичности применяемых материалов, предусмотренных конструкторской документацией
Обеспечивать контроль выполнения персоналом операций технологического процесса с соблюдением требований охраны труда
Обеспечивать внедрение предложений по улучшению условий труда
Обеспечивать внедрение предложений по изменению конструкторской документации
Рассматривать возможность унификации конструкции детали и материалов
Производить работу по внедрению новых технологических процессов
Принимать новую, модернизированную инструментальную

	оснастку в соответствии с требованиями конструкторской документации
	Взаимодействовать с подразделениями и службами организации
	Взаимодействовать с потребителем продукции по вопросам качества выпускаемой продукции
	Взаимодействовать с поставщиком-изготовителем материалов, инструментальной оснастки, оборудования, комплектующих изделий
	Проводить презентации
Необходимые знания	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Нормативная документация организации
	Стандарты организации
	Политика, цели и стратегии организации
	Основы менеджмента
	Основы экономики
	Основы планирования
	Методика расчетов производственных мощностей
	Порядок проведения пусконаладочных работ и изготовления наладочных партий деталей
	Порядок управления несоответствующей продукцией
	Методика проведения презентации
	Управление персоналом
	Принципы и методы производственной системы
	Опыт мировых автопроизводителей в области прессового производства
	Этика делового общения
	Технический иностранный язык (английский, немецкий, французский по выбору организации)
	Локальные акты организации
Другие характеристики	-

### 3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение функционирования и совершенствования прессового производства	Код	Е/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка предложений по модернизации технологического процесса и оборудования
	Разработка и выполнение мероприятий по повышению эффективности прессового производства
Необходимые умения	Согласовывать с поставщиком-изготовителем возможность использования в производстве новых материалов
	Обеспечивать внедрение инновационных технологий прессового

	<p>производства в соответствии с принципами и методами производственной системы</p> <p>Принимать решения по внедрению новых материалов для повышения износостойкости рабочих частей штамповой оснастки</p> <p>Оценивать необходимость привлечения сторонних организаций для внедрения новых проектов</p> <p>Обеспечивать внедрение проектов технического развития прессового производства с учетом требований системы менеджмента качества</p> <p>Принимать решения по введению новых и изменению технологических процессов в соответствии с изменениями требований законодательных актов, требований международных норм в области безопасности производственной деятельности</p> <p>Анализировать рынок нового оборудования для внедрения в производство</p> <p>Оценивать эффективность производства новой продукции в соответствии с требованиями потребителя</p> <p>Осуществлять поиск альтернативного поставщика материала</p> <p>Внедрять процессы автоматизации и механизации штамповки, применяя опыт мировых автопроизводителей</p> <p>Разрабатывать мероприятия по внедрению инновационных методов штамповки на основе анализа специальной научно-технической литературы</p> <p>Рассматривать целесообразность внедрения рационализаторских предложений</p> <p>Применять специализированные программные продукты и информационные технологии</p> <p>Внедрять новую, модернизированную инструментальную оснастку в соответствии с требованиями технологической документации</p> <p>Оценивать экономический эффект реализации мероприятий по повышению эффективности технологических процессов, снижению трудоемкости и материалоемкости</p> <p>Владеть техническим иностранным языком (английским, немецким, французским по выбору организации)</p> <p>Проводить презентации</p>
<p>Необходимые знания</p>	<p>Законодательство, регламентирующее нормативную документацию</p> <p>Нормативная документация организации</p> <p>Локальные акты организации</p> <p>Стандарты организации</p> <p>Политика, цели и стратегии организации</p> <p>Основы менеджмента</p> <p>Основы экономики</p> <p>Методика расчетов производственных мощностей</p> <p>Современные опыт и методы обработки металлов давлением</p> <p>Принципы и методы производственной системы</p> <p>Методика проведения презентации</p> <p>Опыт мировых автопроизводителей в области прессового производства</p> <p>Специальная научно-техническая литература в области обработки металлов давлением</p> <p>Управление персоналом</p>

	Этика делового общения Технический иностранный язык (английский, немецкий, французский по выбору организации)
Другие характеристики	-

**3.5.4. Трудовая функция**

Наименование	Формирование бизнес-плана	Код	Е/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка и анализ предложений для формирования бизнес-плана Подготовка бизнес-плана к утверждению
Необходимые умения	<p>Формировать бизнес-план на основе результатов анализа тенденций по применению новых материалов и технологий прессового производства</p> <p>Формировать бизнес-план на основе результатов анализа тенденций по совершенствованию оборудования</p> <p>Прогнозировать применение новых материалов и технологий с учетом тенденций в автомобилестроении</p> <p>Осуществлять работу по разработке и защите новых проектов по снижению затрат</p> <p>Разрабатывать мероприятия по снижению себестоимости деталей за счет уменьшения материалоемкости, энергоемкости, трудоемкости их изготовления в соответствии с принципами и методами производственной системы</p> <p>Оценивать риски внедрения новых технологических процессов</p> <p>Анализировать предложения по техническому оснащению технологического процесса</p> <p>Анализировать предложения смежных подразделений по формированию бизнес-плана</p> <p>Организовывать разработку долгосрочных, среднесрочных, краткосрочных планов</p> <p>Применять специализированные программные продукты и информационные технологии</p> <p>Обеспечивать соблюдение конфиденциальности и экономической безопасности</p> <p>Организовывать коллегиальное обсуждение вариантов управленческих решений</p> <p>Проводить презентации</p> <p>Владеть техническим иностранным языком (английским, немецким, французским по выбору организации)</p>
Необходимые знания	<p>Локальные акты организации</p> <p>Нормативная документация организации</p> <p>Политика, цели и стратегии организации</p> <p>Основы экономики</p>

	Основы менеджмента
	Основы управления рисками
	Управление проектами
	Опыт мировых автопроизводителей в области обработки металлов давлением
	Информационные технологии и специализированные программные продукты
Другие характеристики	-

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

##### **4.1. Ответственная организация-разработчик**

НП «Объединение автопроизводителей России», город Москва	
Исполнительный директор	Коровкин Игорь Алексеевич

##### **4.2. Наименования организаций-разработчиков**

1	ОАО «АВТОВАЗ», город Тольятти, Самарская область
2	ОАО «КАМАЗ», город Набережные Челны, Республика Татарстан
3	ОАО «СОЛЛЕРС», город Москва
4	ООО «УК «Группа ГАЗ», город Нижний Новгород
5	ООО «ФОЛЬКСВАГЕН Груп Рус», город Калуга
6	Центр развития профессиональных квалификаций Национального исследовательского университета «Высшей школы экономики», город Москва

---

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

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

<sup>iii</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Кузнечно-прессовые и термические работы».

<sup>iv</sup> Общероссийский классификатор начального профессионального образования.

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

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