



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 60738

от "05" ноября 2020.

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

ПРИКАЗ

5 октября 2020.

Москва

№ 699Н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по техническому перевооружению, реконструкции и
модернизации кузнечно-штамповочного производства»**

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по техническому перевооружению, реконструкции и модернизации кузнечно-штамповочного производства».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 января 2017 г. № 107н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по модернизации, техническому перевооружению и реконструкции кузнечного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 февраля 2017 г., регистрационный № 45665).

Министр

А.О. Котьяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «5» октября 2020 г. № 699н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист по техническому перевооружению, реконструкции и модернизации
кузнечно-штамповочного производства**

951

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	2
3.1. Обобщенная трудовая функция «Сбор и анализ исходных данных о состоянии кузнечно-штамповочного производства».....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Инжиниринговое сопровождение процесса технического перевооружения, реконструкции и модернизации кузнечно-штамповочного производства»	13
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	27

I. Общие сведения

Инжиниринг и организация процесса технического перевооружения,
реконструкции и модернизации кузнечно-штамповочного производства
(наименование вида профессиональной деятельности)

40.153

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Повышение эффективности и качества продукции кузнечно-штамповочного производства посредством технического перевооружения, реконструкции и модернизации

Группа занятий:

2141	Инженеры в промышленности и на производстве	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

71.12.12	Разработка проектов промышленных процессов и производств, относящихся к электротехнике, электронной технике, горному делу, химической технологии, машиностроению, а также в области промышленного строительства, системотехники и техники безопасности
(код ОКВЭД ²)	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Сбор и анализ исходных данных о состоянии кузнечно-штамповочного производства	6	Сбор и анализ данных об основном и вспомогательном оборудовании кузнечно-штамповочного производства	A/01.6	6
			Сбор и анализ данных о технологических процессах обработки давлением	A/02.6	6
			Сбор и анализ данных о зданиях, сооружениях, инженерных коммуникациях и территории кузнечно-штамповочного производства	A/03.6	6
			Сбор и анализ данных о структуре и численности персонала кузнечно-штамповочного производства	A/04.6	6
B	Инжиниринговое сопровождение процесса технического перевооружения, реконструкции и модернизации кузнечно-штамповочного производства	7	Формирование инжиниринговых решений по замене и модернизации оборудования кузнечно-штамповочного производства	B/01.7	7
			Формирование инжиниринговых решений по модернизации технологических процессов кузнечно-штамповочного производства	B/02.7	7
			Формирование инжиниринговых решений по реконструкции зданий, сооружений и инженерных коммуникаций кузнечно-штамповочного производства	B/03.7	7
			Формирование решений по оптимизации структуры и численности персонала кузнечно-штамповочного производства	B/04.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Сбор и анализ исходных данных о состоянии кузнечно-штамповочного производства	Код	A	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по техническому перевооружению, реконструкции и модернизации кузнечно-штамповочного производства II категории Инженер II категории Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов II категории Инженер по подготовке производства II категории Инженер-технолог II категории
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области проектирования технологических комплексов
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы на инженерных должностях в кузнечно-штамповочном производстве
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС ³	-	Инженер
	-	Инженер-технолог (технолог)
	-	Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов
	-	Инженер по подготовке производства
ОКПДТР ⁴	22446	Инженер
	22605	Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов
	22678	Инженер по подготовке производства
	22854	Инженер-технолог
ОКСО ⁵	2.15.04.01	Машиностроение
	2.15.04.02	Технологические машины и оборудование
	2.15.04.04	Автоматизация технологических процессов и производств

	2.15.04.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	2.22.04.02	Металлургия
	2.27.04.02	Управление качеством
	2.27.04.06	Организация и управление наукоемкими производствами
	2.15.05.01	Проектирование технологических машин и комплексов

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Сбор и анализ данных об основном и вспомогательном оборудовании кузнечно-штамповочного производства	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Составление, систематизация, актуализация перечней основного и вспомогательного оборудования кузнечно-штамповочного производства
	Составление, систематизация, актуализация паспортных данных основного и вспомогательного оборудования кузнечно-штамповочного производства
	Составление, систематизация, актуализация паспортных данных имеющегося кузнечно-штамповочного оборудования
	Анализ конструкторской документации кузнечно-штамповочного оборудования и оснастки
	Анализ загрузки кузнечно-штамповочного оборудования
	Анализ технологических возможностей кузнечно-штамповочного оборудования
	Анализ технического состояния системы централизованной смазки кузнечно-штамповочного оборудования
	Анализ состояния электронных систем кузнечно-штамповочного оборудования
	Анализ состояния гидравлических систем кузнечно-штамповочного оборудования
	Анализ наличия и эффективности защитных средств кузнечно-штамповочного оборудования
	Анализ наличия и состояния системы числового программного управления кузнечно-штамповочного оборудования
	Анализ состояния станины и направляющих кузнечно-штамповочного оборудования
	Анализ наличия и состояния оборудования для нагрева заготовок перед обработкой давлением
	Анализ состояния плит, пуансонов, матриц, втулок, колонок, направляющих, хвостовиков – деталей и узлов оснастки для кузнечно-штамповочного оборудования
Анализ возможности и перспектив модернизации кузнечно-штамповочного оборудования	

	Анализ возможности автоматизации кузнечно-штамповочного оборудования
	Определение суммарных потребностей кузнечно-штамповочного оборудования в энергоносителях
Необходимые умения	Собирать и анализировать техническую информацию по основному и вспомогательному оборудованию для обоснованного принятия решений по дальнейшему использованию в кузнечно-штамповочном производстве
	Использовать системы автоматизированного проектирования для анализа конструкторской документации оборудования и оснастки кузнечно-штамповочного производства
	Работать с трехмерными моделями оборудования и оснастки в конструкторских системах автоматизированного проектирования тяжелого класса: загрузка моделей, построение сечений, выполнение дополнительных построений, выноска размеров, просмотр технических требований
	Использовать системы автоматизированной технологической подготовки производства для определения технологических возможностей средств технологического оснащения кузнечно-штамповочного производства
	Рассчитывать коэффициенты изношенности, модернизации и обновления кузнечно-штамповочного оборудования
	Рассчитывать коэффициенты использования и загрузки кузнечно-штамповочного оборудования
	Составлять характеристику технического состояния оборудования и оснастки кузнечно-штамповочного производства
	Определять состояние системы централизованной смазки кузнечно-штамповочного оборудования
	Определять состояние электронных систем кузнечно-штамповочного оборудования
	Определять состояние гидравлических систем кузнечно-штамповочного оборудования
	Определять наличие, состояние и эффективность защитных средств (специальных ограждений (боковых и лицевых) в рабочей зоне, защитных экранов на рабочем месте, современной защиты фотоэлементов) кузнечно-штамповочного оборудования
	Определять наличие, тип и параметры системы числового программного управления кузнечно-штамповочного оборудования
	Определять состояние станины и направляющих кузнечно-штамповочного оборудования
	Определять наличие и состояние оборудования для нагрева заготовок перед обработкой давлением
	Определять наличие и фиксировать основные конструктивные параметры оснастки для обработки заготовок давлением
	Определять уровень автоматизации кузнечно-штамповочного оборудования
	Вычислять технико-экономические показатели кузнечно-штамповочного производства
Подготавливать обзоры, отзывы, заключения	
Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных о состоянии оборудования и оснастки кузнечно-штамповочного производства	

	Использовать системы управления базами данных для хранения, систематизации и обработки информации о состоянии оборудования кузнечно-штамповочного производства
	Выполнять поиск данных о состоянии оборудования кузнечно-штамповочного производства в электронных справочных системах и библиотеках
	Искать в электронном архиве техническую информацию по оборудованию и оснастке кузнечно-штамповочного производства
	Искать в электронном архиве конструкторские документы по оборудованию кузнечно-штамповочного производства
	Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве кузнечно-штамповочного производства
	Сохранять документы из электронного архива кузнечно-штамповочного производства
	Загружать и регистрировать в электронном архиве новые документы
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания деловой и технической документации
Необходимые знания	Принцип действия и технико-экономические характеристики оборудования кузнечно-штамповочных производств
	Конструкторские системы автоматизированного проектирования: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Системы автоматизированной технологической подготовки производства: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования
	Правила эксплуатации технологической оснастки кузнечно-штамповочного производства
	Классификация, принципы работы, виды конструкций и конструктивные особенности прессов
	Классификация, принципы работы, виды конструкций и конструктивные особенности молотов
	Классификация, принципы работы, виды конструкций и конструктивные особенности ротационных машин
	Классификация, принципы работы, виды конструкций и конструктивные особенности импульсных машин
	Классификация, принципы работы, виды конструкций и конструктивные особенности машин для резки металла
	Классификация, принципы работы, виды конструкций и конструктивные особенности оснастки для кузнечно-штамповочного оборудования
	Методика обследования технического и технологического уровня оснащения рабочих мест
	Понятие расчетного (эффективного) фонда времени работы кузнечно-штамповочного оборудования
	Основы автоматизации кузнечно-штамповочного производства
	Типы и основные характеристики машиностроительного производства
	Критерии оценки оборудования технологических комплексов кузнечно-штамповочных производств
	Основные методы патентного поиска
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них

	Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
	Электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Система нормативно-технической документации в машиностроении
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Сбор и анализ данных о технологических процессах обработки давлением	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ производственной программы кузнечно-штамповочного производства
	Анализ соблюдения технологической дисциплины при реализации технологических процессов обработки давлением
	Анализ качества продукции кузнечно-штамповочного производства
	Выявление причин дефектов при обработке заготовок давлением
	Определение вида, числа и последовательности кузнечно-штамповочных операций для отдельных технологических процессов обработки давлением
	Определение температурного режима нагрева (подогрева) заготовок и охлаждения поковок для отдельных технологических операций обработки давлением
	Определение количества штамповочных ручьев и переходов для отдельных технологических операций обработки давлением
	Определение потерь металла на облое для отдельных технологических операций обработки давлением, а также суммарных потерь металла для кузнечно-штамповочного производства в целом
	Определение потерь металла при раскрое листовых заготовок для отдельных технологических операций обработки давлением, а также суммарных потерь металла для кузнечно-штамповочного производства в целом
	Сбор данных о режимах работы кузнечно-штамповочного оборудования
	Сбор данных о трудоемкости обработки давлением
	Систематизация, актуализация данных, параметров, режимов технологических процессов обработки давлением
	Анализ структуры и содержания технологических процессов обработки давлением
	Анализ плана расположения основного и вспомогательного оборудования кузнечно-штамповочного производства
Анализ компоновочных планов цехов кузнечно-штамповочного производства	

	Анализ грузопотоков между основными и вспомогательными подразделениями кузнечно-штамповочного производства
	Анализ использования производственной площади основных и вспомогательных подразделений кузнечно-штамповочного производства
	Определение рабочих мест, ограничивающих производственную мощность кузнечно-штамповочного производства
Необходимые умения	Определять действительную производственную мощность кузнечно-штамповочного производства
	Выбирать, систематизировать, анализировать основные параметры технологических процессов кузнечно-штамповочного производства
	Определять соответствие режимов обработки заготовок давлением современным тенденциям в машиностроении
	Использовать системы автоматизированной технологической подготовки производства для определения, анализа и изменения основных параметров и структуры технологических процессов кузнечно-штамповочного производства
	Определять температурные интервалыковки и штамповки
	Определять скорость и продолжительность нагрева заготовок при обработке давлением
	Определять количество штамповочных ручьев и переходов
	Определять потери металла на отдельных операциях, а также суммарные потери металла для кузнечно-штамповочного производства в целом
	Выявлять технические и технологические проблемы на рабочих местах
	Рассчитывать трудоемкость обработки давлением
	Определять уровень автоматизации технологических процессов кузнечно-штамповочного производства
	Определять эффективность применяемой технологической оснастки для реализации технологических процессов обработки давлением
	Рассматривать план расположения основного и вспомогательного оборудования кузнечно-штамповочного производства на предмет соответствия технологическим нормам размещения оборудования
	Анализировать план расположения основного и вспомогательного оборудования кузнечно-штамповочного производства с использованием систем автоматизированного проектирования
	Производить качественный анализ компоновочных планов цехов кузнечно-штамповочного производства
	Производить количественный и качественный анализ грузопотоков между основными и вспомогательными подразделениями кузнечно-штамповочного производства
	Выполнять расчет использования производственной площади основных и вспомогательных структурных подразделений кузнечно-штамповочного производства
	Определять вид и параметры дефектов поковок и изделий кузнечно-штамповочного производства
	Устанавливать причину возникновения дефектов при обработке заготовок давлением
	Создавать электронные таблицы, выполнять обработку данных о технологических процессах изготовления поковок и изделий
Использовать системы управления базами данных для хранения, систематизации и обработки информации из технологических процессов изготовления поковок и изделий	

	Выполнять поиск данных по технологическим процессам изготовления поковок и изделий в электронных справочных системах и библиотеках
	Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве кузнечно-штамповочного производства
	Сохранять документы из электронного архива кузнечно-штамповочного производства
	Загружать и регистрировать в электронном архиве новые документы
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания деловой и технической документации
	Подготавливать обзоры, отзывы, заключения
Необходимые знания	Основы технологической подготовки производства
	Основы технологического процессаковки
	Основы технологического процесса прессования
	Основы технологического процесса объемной штамповки
	Основы технологического процесса листовой штамповки
	Основы технологического процесса резки
	Принципы выбора температурных интервалов дляковки и штамповки
	Методики определения потерь металла при обработке давлением
	Структура операций технологического процесса обработки давлением
	Типы и основные характеристики машиностроительного производства
	Параметры и режимы технологических процессов обработки давлением
	Системы автоматизированной технологической подготовки производства: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Методика расчета производственной программы кузнечно-штамповочного производства
	Понятие трудоемкости
	Технологические факторы, вызывающие погрешности изготовления поковок и изделий обработкой давлением
	Правила размещения основного и вспомогательного оборудования кузнечно-штамповочного производства
	Методика расчета производственной площади
	Методики расчета грузопотоков между производственными подразделениями
	Понятие проектной и действительной мощности производства
	Методы комплексной автоматизации производства
	Система нормативно-технической документации в машиностроении
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
Электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них	
Порядок работы с электронным архивом технической документации	
Требования, предъявляемые к рациональной организации труда	
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Сбор и анализ данных о зданиях, сооружениях, инженерных коммуникациях и территории кузнечно-штамповочного производства	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Сбор, систематизация, актуализация данных по производственным зданиям и сооружениям кузнечно-штамповочного производства
	Анализ конструкторской документации зданий и сооружений кузнечно-штамповочного производства
	Подготовка задания на техническое обследование и обмеры имеющихся капитальных и некапитальных объектов кузнечно-штамповочного производства
	Подготовка задания на техническое обследование состояния инженерных коммуникаций и сооружений кузнечно-штамповочного производства
	Анализ результатов обследований зданий, сооружений, инженерных коммуникаций кузнечно-штамповочного производства
	Анализ размещения зданий и сооружений кузнечно-штамповочного производства
Необходимые умения	Определять основные объемно-планировочные решения производственных зданий кузнечно-штамповочного производства
	Определять тип основных строительных конструкций зданий и сооружений кузнечно-штамповочного производства
	Использовать системы автоматизированного проектирования для анализа конструкторской документации зданий, сооружений кузнечно-штамповочного производства
	Работать с информационными моделями зданий и сооружений кузнечно-штамповочного производства: загрузка моделей, построение сечений, определение размеров и параметров объектов, просмотр технической информации
	Составлять ведомости капитальных и некапитальных объектов кузнечно-штамповочного производства с указанием основных строительных параметров
	Измерять динамические нагрузки, создаваемые кузнечно-штамповочным оборудованием
	Составлять ведомости инженерных сооружений и коммуникаций кузнечно-штамповочного производства с указанием основных параметров
	Определять коэффициенты застройки и использования территории кузнечно-штамповочного производства
	Определять возможность расширения кузнечно-штамповочного производства при реконструкции
Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных о состоянии зданий, сооружений, инженерных коммуникаций и территории кузнечно-штамповочного производства	

	Использовать системы управления базами данных для хранения, систематизации и обработки информации о состоянии зданий, сооружений, инженерных коммуникаций и территории кузнечно-штамповочного производства
	Выполнять поиск данных о состоянии зданий, сооружений, инженерных коммуникаций и территории кузнечно-штамповочного производства в электронных справочных системах и библиотеках
	Искать в электронном архиве кузнечно-штамповочного производства техническую информацию по зданиям, сооружениям и инженерным коммуникациям
	Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве кузнечно-штамповочного производства
	Сохранять документы из электронного архива кузнечно-штамповочного производства
	Загружать и регистрировать в электронном архиве новые документы
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания деловой и технической документации
	Вычислять технико-экономические показатели кузнечно-штамповочного производства
	Подготавливать отчеты
Необходимые знания	Основные типы производственных зданий
	Основные виды и параметры инженерных коммуникаций производственных объектов
	Методы обследования строительных конструкций производственных зданий
	Методы измерения динамических нагрузок от кузнечно-штамповочного оборудования
	Методы обследования инженерных сооружений и коммуникаций
	Основы строительного проектирования
	Система нормативно-технической документации в строительстве
	Системы информационного моделирования зданий: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
	Электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
Требования охраны труда при производстве обмеров и обследований строительных конструкций	
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Сбор и анализ данных о структуре и численности персонала кузнечно-штамповочного производства	Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала	
				Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Сбор, систематизация, актуализация данных по количеству и профессиональному составу основных и вспомогательных рабочих, инженерно-технических и административно-управленческих работников кузнечно-штамповочного производства			
	Анализ организационной структуры кузнечно-штамповочного производства			
	Анализ квалификационного состава работающих кузнечно-штамповочного производства			
	Анализ режима работы кузнечно-штамповочного производства			
	Анализ уровня производительности труда кузнечно-штамповочного производства			
	Анализ безопасности труда на производстве и уровня травматизма			
	Анализ источников поступления рабочей силы			
	Анализ кадрового резерва кузнечно-штамповочного производства			
Необходимые умения	Формировать актуальную ведомость работающих на кузнечно-штамповочном производстве с указанием профессий и квалификаций			
	Формировать организационную структуру кузнечно-штамповочного производства			
	Вычислять технико-экономические показатели кузнечно-штамповочного производства			
	Анализировать нормативно-технические документы по безопасности труда на кузнечно-штамповочном производстве			
	Анализировать статистику несчастных случаев на кузнечно-штамповочном производстве			
	Вычислять значения показателей производительности труда кузнечно-штамповочного производства			
	Формировать ведомость фактического времени, затрачиваемого на выполнение производственной программы кузнечно-штамповочного производства			
	Формировать ведомость источников поступления рабочей силы на кузнечно-штамповочное производство			
	Формировать ведомость кадрового резерва кузнечно-штамповочного производства			
	Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных о персонале кузнечно-штамповочного производства			
	Использовать системы управления базами данных для хранения, систематизации и обработки информации о персонале кузнечно-штамповочного производства			
	Выполнять поиск данных о персонале кузнечно-штамповочного производства в электронных справочных системах и библиотеках			
	Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве кузнечно-штамповочного производства			
	Сохранять документы из электронного архива кузнечно-штамповочного производства			
	Загружать и регистрировать в электронном архиве новые документы			

	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания деловой и технической документации
	Подготавливать обзоры, отзывы, заключения
Необходимые знания	Принципы производственного менеджмента
	Основы анализа хозяйственной деятельности организации
	Критерии оценки эффективности работы персонала машиностроительного производства
	Основы безопасности труда на кузнечно-штамповочном производстве
	Принципы выбора организационной структуры кузнечно-штамповочного участка
	Методы и средства контроля производительности труда в промышленных организациях
	Стандарты, нормативно-технические документы по управлению производственной организацией
	Критерии эффективности кадровой политики
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
	Электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Инжиниринговое сопровождение процесса технического перевооружения, реконструкции и модернизации кузнечно-штамповочного производства	Код	В	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заемствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по техническому перевооружению, реконструкции и модернизации кузнечно-штамповочного производства I категории Инженер I категории Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов I категории Инженер по подготовке производства I категории Инженер-технолог I категории				
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области проектирования технологических				

	комплексов
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет инженером II категории в кузнечно-штамповочном производстве
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер-технолог (технолог)
	-	Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов
	-	Инженер по подготовке производства
ОКЦДТР	22446	Инженер
	22605	Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов
	22678	Инженер по подготовке производства
	22854	Инженер-технолог
ОКСО	2.15.04.01	Машиностроение
	2.15.04.02	Технологические машины и оборудование
	2.15.04.04	Автоматизация технологических процессов и производств
	2.15.04.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	2.22.04.02	Металлургия
	2.27.04.02	Управление качеством
	2.27.04.06	Организация и управление наукоемкими производствами
	2.15.05.01	Проектирование технологических машин и комплексов

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Формирование инжиниринговых решений по замене и модернизации оборудования кузнечно-штамповочного производства	Код	В/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка предложений и рекомендаций по изменению состава и количества оборудования кузнечно-штамповочного производства
-------------------	--

	Разработка предложений и рекомендаций по изменению состава и количества оснастки кузнечно-штамповочного производства
	Формирование перечня оборудования кузнечно-штамповочного производства, подлежащего замене, модернизации, утилизации, приобретению
	Определение параметров и характеристик оборудования кузнечно-штамповочного производства, подлежащего приобретению и модернизации
	Проведение сравнительного анализа вариантов компоновки и параметров оборудования кузнечно-штамповочного производства
	Подготовка задания и конкурсной документации для приобретения кузнечно-штамповочного оборудования
	Подготовка исходных требований на разработку, модернизацию нестандартного оборудования кузнечно-штамповочного производства
	Разработка заданий на конструирование штампов для кузнечно-штамповочного оборудования
	Формирование планов модернизации, замены, списания оборудования и оснастки кузнечно-штамповочного производства
	Подготовка предложений по замене или модернизации системы централизованной смазки кузнечно-штамповочного оборудования
	Подготовка предложений по замене или модернизации электронных систем кузнечно-штамповочного оборудования
	Подготовка предложений по замене или модернизации гидравлических систем кузнечно-штамповочного оборудования
	Подготовка предложений по установке, замене или модернизации защитных средств кузнечно-штамповочного оборудования
	Подготовка предложений по установке, замене или модернизации систем числового программного управления кузнечно-штамповочного оборудования
	Подготовка предложений по дальнейшему использованию станины кузнечно-штамповочного оборудования
	Подготовка предложений по замене или модернизации оборудования для нагрева заготовок перед обработкой давлением
	Подготовка предложений по дальнейшему использованию оснастки для кузнечно-штамповочного оборудования
	Формирование политики по унификации оборудования, узлов, механизмов, приспособлений, информационных систем технологических комплексов
	Подготовка технической документации на ремонт и модернизацию кузнечно-штамповочного оборудования
	Подготовка отчета по инжинирингу кузнечно-штамповочного производства в области модернизации кузнечно-штамповочного оборудования
Необходимые умения	Принимать решение о модернизации, замене, исключении, переоснащении средств технологического оснащения кузнечно-штамповочного производства
	Устанавливать вид, тип, характеристики необходимого основного и вспомогательного оборудования кузнечно-штамповочного производства в соответствии с реализуемым производственным процессом
	Использовать системы автоматизированного проектирования для анализа конструкторской документации оборудования и оснастки кузнечно-штамповочного производства

Создавать чертежи кузнечно-штамповочного оборудования и оснастки с использованием систем автоматизированного проектирования
Работать с трехмерными моделями оборудования и оснастки кузнечно-штамповочного производства в системах автоматизированного проектирования тяжелого класса: загрузка моделей, построение сечений, выполнение дополнительных построений, выноска размеров, просмотр технических требований
Использовать системы автоматизированной технологической подготовки производства для определения технологических возможностей средств технологического оснащения кузнечно-штамповочного производства
Использовать системы планирования ресурсов организации для ведения конструкторских и технологических документов кузнечно-штамповочного производства
Использовать системы планирования ресурсов организации для планирования производственных мощностей кузнечно-штамповочного производства
Разрабатывать задания и исходные требования на изготовление нестандартного оборудования и оснастки кузнечно-штамповочного производства
Формировать решения по установке, замене или модернизации узлов, механизмов и агрегатов кузнечно-штамповочного оборудования
Подбирать кузнечно-штамповочное оборудование для реализации технологического процесса обработки давлением
Выбирать оптимальную компоновку и параметры кузнечно-штамповочного оборудования на основе технико-экономического анализа
Заполнять техническую часть конкурсной документации на приобретение оборудования кузнечно-штамповочного производства
Вносить исходные требования для разработки нестандартного оборудования и оснастки кузнечно-штамповочного производства
Определять потребность оборудования кузнечно-штамповочного производства в энергоносителях и технических средах
Оформлять ведомости или спецификации оборудования кузнечно-штамповочного производства
Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами
Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных, связанных с оборудованием кузнечно-штамповочного производства
Использовать системы управления базами данных для хранения, систематизации и обработки информации по оборудованию кузнечно-штамповочного производства
Выполнять поиск данных по оборудованию кузнечно-штамповочного производства в электронных справочных системах и библиотеках
Искать в электронном архиве техническую информацию по оборудованию кузнечно-штамповочного производства
Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве кузнечно-штамповочного производства

	Сохранять документы из электронного архива кузнечно-штамповочного производства
	Загружать и регистрировать в электронном архиве новые документы
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания деловой и технической документации
Необходимые знания	Технико-экономические характеристики оборудования кузнечно-штамповочных производств
	Принципы выбора основного, вспомогательного оборудования и технологической оснастки для выполнения технологических операций обработки давлением
	Классификация, принципы работы, виды конструкций и конструктивные особенности прессов
	Классификация, принципы работы, виды конструкций и конструктивные особенности молотов
	Классификация, принципы работы, виды конструкций и конструктивные особенности ротационных машин
	Классификация, принципы работы, виды конструкций и конструктивные особенности импульсных машин
	Классификация, принципы работы, виды конструкций и конструктивные особенности машин для резки металла
	Классификация, принципы работы, виды конструкций и конструктивные особенности оснастки для кузнечно-штамповочного оборудования
	Конструкторские системы автоматизированного проектирования: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Системы автоматизированной технологической подготовки производства: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Системы планирования ресурсов организации для управления проектами: классы, наименования, функции, структура, возможности и порядок работы в них
	Российский и зарубежный опыт создания технологических комплексов кузнечно-штамповочных производств
	Правила оформления исходных требований на изготовление нестандартного оборудования
	Типы и основные характеристики машиностроительного производства
	Классификация вспомогательного оборудования и принципы его работы
	Принципы выбора технологического оборудования для выполнения технологических операций
	Принципы выбора вспомогательного оборудования и технологической оснастки
	Методы расчета количества основного оборудования и рабочих мест для различных типов производств
	Методы расчета количества основных видов вспомогательного оборудования
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
	Электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них

	Порядок работы с электронным архивом технической документации
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Формирование инжиниринговых решений по модернизации технологических процессов кузнечно-штамповочного производства	Код	B/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Инжиниринг технологических процессов обработки давлением
	Расчет экономической эффективности проектируемых технологических процессов обработки давлением
	Оптимизация режимов обработки давлением
	Подбор оснастки для операций обработки давлением
	Разработка конструкции оснастки для операций обработки давлением
	Расчет трудоемкости технологических процессов обработки давлением
	Изменение и заполнение маршрутных и операционных карт технологических процессов обработки давлением
	Подготовка предложений по предупреждению и ликвидации дефектов при обработке заготовок давлением
	Формирование политики в области качества кузнечно-штамповочного производства
	Определение вида, числа и последовательности кузнечно-штамповочных операций, а также выбор или конструирование оснастки
	Выбор температурного режима нагрева (подогрева) заготовок и охлаждения поковок
	Разработка мероприятий по снижению потерь металла на облое для отдельных технологических операций обработки давлением, а также для кузнечно-штамповочного производства в целом
	Разработка мероприятий по снижению потерь металла при раскросе листовых заготовок для отдельных технологических операций обработки давлением, а также для кузнечно-штамповочного производства в целом
	Выбор количества штамповочных ручьев и переходов для отдельных технологических операций обработки давлением
	Расчет сил деформирования на операциях обработки давлением и выбор оборудования
	Подготовка предложений по использованию робототехники в кузнечно-штамповочном производстве
	Определение состава основного и вспомогательного оборудования кузнечно-штамповочного производства
Разработка плана расположения основного и вспомогательного оборудования кузнечно-штамповочного производства	
Разработка компоновочных планов цехов кузнечно-штамповочного производства	

	Детализация компоновочных планов цехов кузнечно-штамповочного производства
	Расчет грузопотоков между основными и вспомогательными подразделениями кузнечно-штамповочного производства
	Выявление и инжиниринг качественных связей между основными и вспомогательными подразделениями кузнечно-штамповочного производства
	Разработка комплексного плана расположения основного и вспомогательного оборудования кузнечно-штамповочного производства на основе компоновочного плана
	Определение производственной площади основных и вспомогательных структурных подразделений кузнечно-штамповочного производства
	Подготовка отчета по инжинирингу кузнечно-штамповочного производства в области модернизации технологических процессов
Необходимые умения	Определять оптимальные режимы обработки давлением
	Определять эффективный годовой фонд времени работы оборудования подразделений кузнечно-штамповочного производства
	Вносить изменения в технологические процессы кузнечно-штамповочного производства
	Определять температурные интервалыковки и штамповки
	Определять скорость и продолжительность нагрева заготовок при обработке давлением
	Определять количество штамповочных ручьев и переходов
	Определять потери металла на отдельных операциях, а также суммарные потери металла для кузнечно-штамповочного производства в целом
	Разрабатывать и изменять технологическую схему кузнечно-штамповочного производства
	Определять совместимость технологических процессов кузнечно-штамповочного производства
	Определять суммарную трудоемкость обработки заготовок кузнечно-штамповочного производства
	Рассчитывать количество необходимого оборудования для модернизации и технического перевооружения кузнечно-штамповочного производства
	Определять коэффициенты загрузки и использования оборудования кузнечно-штамповочного производства
	Анализировать полученные коэффициенты загрузки кузнечно-штамповочного оборудования и принимать решения о необходимом его количестве
	Использовать системы сбора, обработки, отображения и архивирования информации для управления оборудованием и технологическими процессами кузнечно-штамповочного производства
	Использовать системы автоматизированной технологической подготовки производства для поиска и редактирования типовых технологических процессов и технологических процессов-аналогов обработки металлов давлением
	Использовать системы автоматизированной технологической подготовки производства для разработки маршрутных и операционных технологических процессов обработки металлов давлением
Использовать системы автоматизированной технологической подготовки производства для определения технологических возможностей средств технологического оснащения, используемых в технологических процессах обработки металлов давлением	

Использовать системы автоматизированной технологической подготовки производства для нормирования технологических операций обработки металлов давлением
Использовать системы автоматизированной технологической подготовки производства для выбора технологических режимов технологических операций обработки металлов давлением
Использовать системы автоматизированной технологической подготовки производства для расчета норм расхода материалов и энергии в технологических операциях обработки металлов давлением
Использовать системы автоматизированной технологической подготовки производства для оформления технологической документации на технологические процессы обработки металлов давлением
Использовать системы управления данными об изделии для поиска, получения и редактирования информации об изделиях кузнечно-штамповочного производства
Использовать системы планирования ресурсов организации для ведения конструкторских и технологических документов кузнечно-штамповочного производства
Использовать системы планирования ресурсов организации для формирования производственного плана кузнечно-штамповочного производства
Использовать системы планирования ресурсов организации для управления проектами внедрения новых изделий и технологических процессов, технического перевооружения, реконструкции и модернизации кузнечно-штамповочного производства
Определять основные грузопотоки между подразделениями кузнечно-штамповочного производства
Рассчитывать величину грузопотоков между оборудованием, рабочими местами и подразделениями кузнечно-штамповочного производства
Выявлять основные грузопотоки между технологическим оборудованием кузнечно-штамповочного производства
Разрабатывать варианты компоновочных планов кузнечно-штамповочного производства и определять оптимальный по критерию минимальной мощности грузопотоков с учетом всех ограничений
Разрабатывать варианты размещения и план расположения основного и вспомогательного оборудования кузнечно-штамповочного производства на основе разработанного компоновочного плана
Редактировать план расположения основного и вспомогательного оборудования кузнечно-штамповочного производства с использованием систем автоматизированного проектирования
Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами
Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных из технологических процессов обработки металлов давлением
Использовать системы управления базами данных для хранения, систематизации и обработки информации из технологических процессов обработки металлов давлением
Выполнять поиск данных для технологических процессов обработки металлов давлением в электронных справочных системах и библиотеках

	Искать в электронном архиве техническую информацию по оборудованию для обработки металлов давлением
	Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве кузнечно-штамповочного производства
	Сохранять документы из электронного архива кузнечно-штамповочного производства
	Загружать и регистрировать в электронном архиве новые документы
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания деловой и технической документации
	Готовить отчеты по инжинирингу кузнечно-штамповочного производства в области модернизации технологических процессов
Необходимые знания	Методы расчета грузопотоков между основным оборудованием технологического комплекса и структурными единицами подразделения
	Принципы организации грузопотоков между основным оборудованием технологического комплекса
	Основы технологического процессаковки
	Основы технологического процесса прессования
	Основы технологического процесса объемной штамповки
	Основы технологического процесса листовой штамповки
	Основы технологического процесса резки
	Принципы выбора температурных интервалов дляковки и штамповки
	Методики определения потерь металла при обработке давлением
	Структура операций технологического процесса обработки давлением
	Критерии оптимизации грузопотоков между структурными единицами подразделения
	Принципы размещения основного и вспомогательного оборудования кузнечно-штамповочного производства
	Принципы формирования планов расположения оборудования кузнечно-штамповочного производства
	Основные положения о разработке технологической схемы кузнечно-штамповочного производства
	Основы теории принятия решений
	Типы и основные характеристики машиностроительного производства
	Принципы определения типа производства
	Понятие расчетного (эффективного) фонда времени работы кузнечно-штамповочного оборудования
	Режимы работы производственных подразделений
	Виды производственных программ
	Понятие проектной и действительной мощности производственного подразделения
	Методика проектирования технологических процессов
	Методика проектирования технологических операций
	Методы определения суммарной трудоемкости технологического комплекса
	Структура заводской трудоемкости
	Методы расчета количества основного, вспомогательного оборудования и рабочих мест для различных типов производств
	Системы сбора, обработки, отображения и архивирования информации: классы, наименования, концепции, компоненты, возможности и порядок работы в них

	Системы автоматизированной технологической подготовки производства: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Системы управления данными об изделии: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Системы планирования ресурсов организации для управления проектами: классы, наименования, функции, структура, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
	Электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Нормативно-техническая документация по оформлению планов расположения оборудования, спецификаций, технологических заданий
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Формирование инжиниринговых решений по реконструкции зданий, сооружений и инженерных коммуникаций кузнечно-штамповочного производства	Код	V/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Формирование основных строительных решений при техническом перевооружении, реконструкции и модернизации кузнечно-штамповочного производства
	Выбор основных строительных параметров производственных зданий кузнечно-штамповочного производства
	Выбор объемно-планировочных решений производственных зданий кузнечно-штамповочного производства
	Подготовка инжиниринговых решений по размещению технологических процессов обработки давлением при техническом перевооружении, реконструкции и модернизации
	Подготовка задания на проектирование и строительство фундаментов для оборудования кузнечно-штамповочного производства при техническом перевооружении и реконструкции
	Подготовка заданий на проектирование сетей и сооружений инженерного обеспечения оборудования для обработки металлов давлением

	Определение количества и последовательности этапов технического перевооружения, реконструкции и модернизации кузнечно-штамповочного производства
	Подготовка задания на комплексную реконструкцию или расширение кузнечно-штамповочного производства
	Определение предварительной стоимости проектных и строительно-монтажных работ при техническом перевооружении, реконструкции и модернизации кузнечно-штамповочного производства
	Расчет производственной площади кузнечно-штамповочного производства, необходимой для модернизации, технического перевооружения, реконструкции
	Контроль хода разработки и качества проектных решений при модернизации, техническом перевооружении или реконструкции кузнечно-штамповочного производства
	Инжиниринговое сопровождение согласования и экспертизы проектных решений при модернизации, техническом перевооружении или реконструкции кузнечно-штамповочного производства
	Оценка возможности инженерного обеспечения вновь устанавливаемого оборудования кузнечно-штамповочного производства
	Определение этапов и направлений расширения кузнечно-штамповочного производства
	Подготовка предложений по зонированию территории кузнечно-штамповочного производства
	Подготовка предложений по снижению влияния кузнечно-штамповочного оборудования на строительные конструкции зданий и сооружений кузнечно-штамповочного производства
	Подготовка предложений по оптимизации генерального плана кузнечно-штамповочного производства
	Подготовка предложений, обоснований и документов для демонтажа объектов и инженерных коммуникаций для последующего размещения зданий и сооружений кузнечно-штамповочного производства
	Подготовка заявок на получение технических условий на инженерное обеспечение кузнечно-штамповочного производства
	Подготовка отчета по инжинирингу кузнечно-штамповочного производства в области реконструкции зданий, сооружений и инженерных коммуникаций кузнечно-штамповочного производства
Необходимые умения	Составлять задания на проектирование и строительство фундаментов для основного и вспомогательного оборудования кузнечно-штамповочного производства
	Составлять задания на проектирование коммуникаций и сооружений инженерного обеспечения кузнечно-штамповочного оборудования
	Составлять задания на комплексную реконструкцию или расширение кузнечно-штамповочного производства
	Проверять соответствие разрабатываемых проектов и технической документации технического перевооружения, реконструкции и модернизации кузнечно-штамповочного производства нормативно-техническим документам
	Выполнять технико-экономический анализ целесообразности изменения строительных решений при техническом перевооружении, реконструкции и модернизации кузнечно-штамповочного производства

	Разрабатывать мероприятия по снижению влияния кузнечно-штамповочного оборудования на строительные конструкции зданий и сооружений кузнечно-штамповочного производства
	Определять основные конструктивные и объемно-планировочные параметры зданий кузнечно-штамповочного производства
	Определять категорию помещения производственного участка/линии по взрывопожароопасности
	Разрабатывать рекомендации для разработки генерального плана кузнечно-штамповочного производства
	Составлять заявки на получение технических условий на инженерное обеспечение кузнечно-штамповочного производства
	Определять необходимую площадь административных и бытовых помещений кузнечно-штамповочного производства
	Работать с информационными моделями зданий и сооружений кузнечно-штамповочного производства: загрузка моделей, построение сечений, определение размеров и параметров объектов, просмотр технической информации
	Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами
	Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных о состоянии зданий, сооружений, инженерных коммуникаций и территории кузнечно-штамповочного производства
	Использовать системы управления базами данных для хранения, систематизации и обработки информации о состоянии зданий, сооружений, инженерных коммуникаций и территории кузнечно-штамповочного производства
	Выполнять поиск данных о состоянии зданий, сооружений, инженерных коммуникаций и территории кузнечно-штамповочного производства в электронных справочных системах и библиотеках
	Искать в электронном архиве техническую информацию по оборудованию для обработки металлов давлением
	Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве кузнечно-штамповочного производства
	Сохранять документы из электронного архива кузнечно-штамповочного производства
	Загружать и регистрировать в электронном архиве новые документы
	Готовить отчеты по инжинирингу кузнечно-штамповочного производства в области реконструкции зданий, сооружений и инженерных коммуникаций кузнечно-штамповочного производства
Необходимые знания	Категории взрывопожароопасности производственных помещений и зданий
	Основы инженерного обеспечения основного и вспомогательного оборудования
	Состав и содержание проектной и рабочей документации в строительстве
	Размеры санитарно-защитных зон для кузнечно-штамповочных производств
	Принципы размещения объектов на площадке промышленной организации

	Методы измерения динамических нагрузок от кузнечно-штамповочного оборудования
	Принципы разработки схем генерального плана промышленных организаций
	Принципы разработки компоновочных планов
	Стандарты, технические условия, инструкции в области проектирования технологических комплексов
	Система нормативно-технической документации в машиностроении
	Система нормативно-технической документации в проектировании и строительстве
	Правила и нормы проектирования кузнечно-штамповочных производств
	Системы информационного моделирования зданий: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
	Электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Формирование решений по оптимизации структуры и численности персонала кузнечно-штамповочного производства	Код	В/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оптимизация организационной структуры кузнечно-штамповочного производства
	Расчет оптимального количества рабочих кузнечно-штамповочного производства
	Расчет оптимального количества вспомогательных рабочих кузнечно-штамповочного производства
	Определение оптимального количества инженерно-технических работников кузнечно-штамповочного производства
	Определение оптимального количества административно-управленческих работников кузнечно-штамповочного производства
	Профилактика безопасности труда на производстве и снижение уровня травматизма на кузнечно-штамповочном производстве
	Выявление причин травматизма на кузнечно-штамповочном производстве

	Разработка инструкций и мероприятий по снижению травматизма на кузнечно-штамповочном производстве
	Формирование политики в области повышения квалификации работников кузнечно-штамповочного производства
	Подготовка предложений по мотивированию работников кузнечно-штамповочного производства
	Формирование кадрового резерва кузнечно-штамповочного производства
Необходимые умения	Формировать штатное расписание кузнечно-штамповочного производства
	Назначать оптимальный режим работы подразделений кузнечно-штамповочного производства
	Определять эффективный годовой фонд времени работы персонала в подразделениях кузнечно-штамповочного производства
	Рассчитывать количество рабочих кузнечно-штамповочного производства исходя из актуальных данных о трудоемкости производственной программы
	Рассчитывать количество вспомогательных рабочих кузнечно-штамповочного производства
	Рассчитывать количество инженерно-технических и административно-управленческих работников кузнечно-штамповочного производства
	Разрабатывать мероприятия по повышению квалификации работников кузнечно-штамповочного производства
	Разрабатывать инструкции и нормативно-технические документы по безопасности труда на кузнечно-штамповочном производстве
	Внедрять мероприятия по снижению травматизма на кузнечно-штамповочном производстве
	Разрабатывать систему мотивации работников кузнечно-штамповочного производства
	Планировать работу персонала и фонд оплаты труда сотрудников кузнечно-штамповочного производства
	Анализировать и отбирать кандидатуры для включения в штатное расписание кузнечно-штамповочного производства
	Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных о персонале кузнечно-штамповочного производства
	Использовать системы управления базами данных для хранения, систематизации и обработки информации о персонале кузнечно-штамповочного производства
	Использовать системы планирования ресурсов организации для ведения кадрового учета, учета рабочего времени сотрудников кузнечно-штамповочного производства
	Использовать системы планирования ресурсов организации для анализа производительности трудовых ресурсов, управления квалификацией работников и подбора персонала кузнечно-штамповочного производства
	Выполнять поиск данных о персонале кузнечно-штамповочного производства в электронных справочных системах и библиотеках
	Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве кузнечно-штамповочного производства
	Сохранять документы из электронного архива кузнечно-штамповочного производства
	Загружать и регистрировать в электронном архиве новые документы
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания деловой и технической документации

Необходимые знания	Принципы производственного менеджмента
	Основы анализа хозяйственной деятельности организации
	Критерии оценки эффективности работы персонала машиностроительного производства
	Принципы выбора организационной структуры кузнечно-штамповочного производства
	Понятие расчетного (эффективного) фонда времени работы персонала технологического комплекса
	Режимы работы машиностроительных организаций
	Методы и правила расчета количества персонала в производственной организации
	Методы повышения мотивации персонала
	Методы и средства контроля производительности труда в промышленных организациях
	Стандарты, нормативно-технические документы по организации машиностроительного производства и управлению машиностроительным производством
	Методы анализа и разработки кадровой политики
	Основы безопасности труда на кузнечно-штамповочном производстве
	Принципы ведения кадровой политики
	Мероприятия и рекомендации по совершенствованию кадровой политики в организации
	Критерии эффективности кадровой политики
	Система оплаты труда
	Требования, предъявляемые к рациональной организации труда
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
Системы планирования ресурсов организации для управления проектами: классы, наименования, функции, структура, возможности и порядок работы в них	
Электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них	
Порядок работы с электронным архивом технической документации	
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

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

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Ассоциация «Лига содействия оборонным организациям», город Москва
2	ОООП «Союз машиностроителей России», город Москва

3	ОООР «Экосфера», город Москва
4	ПАО «Кузнецов», город Самара
5	Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва
6	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
7	ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Минтруда России, город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Единый тарифно-квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

⁴ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁵ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.