



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРУД РОССИИ)**

**ПРИКАЗ**

*27 апреля 2023*

Москва

№ 354 м

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Специалист по внедрению новой техники и технологий  
кузнечно-штамповочного производства»**

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по внедрению новой техники и технологий кузнечно-штамповочного производства».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 657н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по внедрению новой техники и технологий кузнечно-штамповочного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 октября 2020 г., регистрационный № 60504).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2023 г. и действует до 1 сентября 2029 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «27 ~~марта~~ 2023 г. № 354н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Специалист по внедрению новой техники и технологий кузнечно-штамповочного производства

321

Регистрационный номер

### Содержание

|  |    |
|--|----|
| I. Общие сведения.....   | 1  |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....                                | 2  |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....   | 4  |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Производственный контроль новых кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов» .....                    | 4  |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Внедрение новых технологических процессовковки и штамповки, кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования».....         | 12 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Ввод в эксплуатацию новых технологических процессовковки и штамповки, кузнечно-штамповочного оборудования».....                  | 22 |
| 3.4. Обобщенная трудовая функция «Подготовка производства к внедрению новых кузнечно-штамповочного оборудования, технологических процессовковки и штамповки» ..... | 34 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....  | 44 |

### I. Общие сведения

Обеспечение внедрения новых техники и технологий в кузнечно-штамповочное производство

(наименование вида профессиональной деятельности)

40.074

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Повышение производительности труда, снижение затрат и повышение качества продукции в кузнечно-штамповочном производстве за счет внедрения новых техники и технологий

Группа занятий:

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

Отнесение к видам экономической деятельности:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 25.50                     | Ковка, прессование, штамповка и профилирование, изготовление изделий методом порошковой металлургии |
| (код ОКВЭД <sup>2</sup> ) | (наименование вида экономической деятельности)  |

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

| Обобщенные трудовые функции |  | Трудовые функции     |  |        |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| код                         | наименование   | уровень квалификации | наименование   | код    | уровень (подуровень) квалификации |
| A                           | Производственный контроль новых кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов             | 4                    | Производственный контроль штамповой оснастки и инструментов  | A/01.4 | 4                                 |
|                             |  |                      | Производственный контроль кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   | A/02.4 | 4                                 |
|                             |  |                      | Работа с документацией по внедрению новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологических процессовковки и штамповки | A/03.4 | 4                                 |
|                             |  |                      | Техническая поддержка внедрения новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологииковки и штамповки                    | A/04.4 | 4                                 |
| B                           | Внедрение новых технологических процессовковки и штамповки, кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования | 5                    | Наладка нового технологического процессаковки и штамповки  | B/01.5 | 5                                 |
|                             |  |                      | Обработка данных опытной эксплуатации новых кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов         | B/02.5 | 5                                 |
|                             |  |                      | Инструктаж персонала по эксплуатации новых кузнечно-штамповочного оборудования, технологических процессовковки и штамповки | B/03.5 | 5                                 |
|                             |  |                      | Проектирование приспособлений для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов  | B/04.5 | 5                                 |
| C                           | Ввод в эксплуатацию новых технологических процессовковки и штамповки, кузнечно-штамповочного оборудования          | 6                    | Оценка эффективности внедрения новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологических процессовковки и штамповки      | C/01.6 | 6                                 |
|                             |  |                      | Разработка мероприятий по внедрению новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологических процессовковки и штамповки | C/02.6 | 6                                 |

|   |  |   |   |   |                                     |
|---|--|---|---|---|-------------------------------------|
|   |  |   | <p>Разработка технических заданий смежным подразделениям для выполнения работ, необходимых для внедрения</p> <p>Технический надзор за внедренными кузнечно-штамповочным оборудованием и технологическими процессамиковки и штамповки</p> <p>Проведение работ по снижению вредного воздействия кузнечно-штамповочного производства на окружающую среду</p>   | <p>C/03.6</p> <p>C/04.6</p> <p>C/05.6</p>               | <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>          |
| D | <p>Подготовка производства к внедрению новых кузнечно-штамповочного оборудования, технологических процессовковки и штамповки</p> | 7 | <p>Организация работ по совершенствованию технологических процессовковки и штамповки</p> <p>Организация работ по внедрению новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологических процессовковки и штамповки</p> <p>Работы по приемке нового кузнечно-штамповочного оборудования</p> <p>Утверждение и постановка на производство поковок и изделий по новым технологическим процессамковки и штамповки</p> | <p>D/01.7</p> <p>D/02.7</p> <p>D/03.7</p> <p>D/04.7</p> | <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p> |

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

|   |  |   |                           |               |   |   |
|---|--|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование                              | Производственный контроль новых кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов |   | Код                       | A             | Уровень квалификации                              | 4 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал   | X | Заемствовано из оригинала |               |   |   |
|   |  |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |   |

|  |  |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Техник-механик<br>Техник по подготовке производства<br>Техник-механик II категории<br>Техник по подготовке производства II категории<br>Техник-механик I категории<br>Техник по подготовке производства I категории  |
| Требования к образованию и обучению          | Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена  |
| Требования к опыту практической работы       | Для должностей техников II категории не менее шести месяцев в должности техника в кузнечно-штамповочном производстве<br>Для должностей техников I категории не менее шести месяцев в должности техника II категории в кузнечно-штамповочном производстве   |
| Особые условия допуска к работе              | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>3</sup><br>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <sup>4</sup><br>Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда <sup>5</sup> |
| Другие характеристики                        | -  |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код        | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|--|
| ОКЗ                    | 3115       | Техники-механики   |
| ЕКС <sup>6</sup>       | -          | Техник по подготовке производства                                    |
| ОКПДТР <sup>7</sup>    | 26927      | Техник   |
|                        | 27041      | Техник по наладке и испытаниям                                       |
|                        | 27053      | Техник по подготовке производства                                    |
| ОКСО <sup>8</sup>      | 2.15.02.08 | Технология машиностроения  |
|                        | 2.22.02.05 | Обработка металлов давлением   |

## 3.1.1. Трудовая функция

|              |  |     |        |   |   |
|--------------|--|-----|--------|---|---|
| Наименование | Производственный контроль<br>штамповой оснастки и инструментов | Код | A/01.4 | Уровень<br>(подуровень)<br>квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|---|---|

|                                   |          |   |                              |                  |   |
|-----------------------------------|----------|---|------------------------------|------------------|---|
| Происхождение трудовой<br>функции | Оригинал | X | Заимствовано из<br>оригинала |                  |   |
|                                   |          |   |                              | Код<br>оригинала | Регистрационный номер<br>профессионального<br>стандарта |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | Проверка сопроводительной документации новых штамповой оснастки и инструментов на соответствие требованиям нормативно-технической документации при производственном контроле |
|                    | Проверка укомплектованности штамповой оснастки в соответствии с ведомостью комплектации при производственном контроле  |
|                    | Технический осмотр новых штамповой оснастки и инструмента при изготовлении и сборке  |
|                    | Технический контроль новых штамповой оснастки и инструмента при изготовлении и сборке  |
|                    | Проверка работы элементов штамповой оснастки и инструментов в соответствии с технической документацией при производственном контроле   |
|                    | Контрольные испытания новых штамповой оснастки и инструментов при производственном контроле  |
|                    | Периодический контроль соблюдения правил и сроков хранения основных и вспомогательных материалов для внедрения новых технологических процессовковки и штамповки              |
|                    | Оформление производственной документации по результатам производственного контроля штамповой оснастки и инструментов   |
| Необходимые умения | Читать и применять нормативно-технологическую документацию на производственный контроль штамповой оснастки и инструментов  |
|                    | Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для производственного контроля штамповой оснастки и инструментов            |
|                    | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления нормативно-технической документации   |
|                    | Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных об изготовлении и о сборке штамповой оснастки и инструментам  |
|                    | Анализировать сопроводительную документацию на новые штамповую оснастку и инструменты  |
|                    | Определять соответствие характеристик поступающих материалов для новых штамповой оснастки и инструментов конструкторским и технологическим документам                        |
|                    | Применять методики измерений, контроля штамповой оснастки и инструментов при изготовлении и сборке   |
|                    | Выбирать методы и средства контроля характеристик смазочных и вспомогательных материалов   |
|                    | Определять соответствие характеристик штамповой оснастки и инструментов конструкторской документации   |

|   |  |
|---|--|
|   | Оформлять нормативно-техническую документацию при производственном контроле штамповой оснастки и инструментов                          |
|   | Оказывать техническую помощь при монтаже и проверке работы штамповой оснастки и инструментов   |
|   | Применять средства индивидуальной защиты при производственном контроле штамповой оснастки и инструментов                               |
| Необходимые знания  | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы  |
|   | Порядок работы с электронным архивом технической документации  |
|   | Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них   |
|   | Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них                |
|   | Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них               |
|   | Нормативно-техническая документация для производственного контроля штамповой оснастки и инструментов                                   |
|   | Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки и инструментов   |
|   | Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного оборудования   |
|   | Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений  |
|   | Группы и марки инструментальных и конструкционных сталей, используемых для штамповой оснастки и инструментов                           |
|   | Виды термической обработки инструментальных и конструкционных сталей для штамповой оснастки и инструментов                             |
|   | Технические требования, предъявляемые к штамповой оснастке и инструментам  |
|   | Требования к качеству изготовления и сборки штамповой оснастки и инструментов  |
|   | Методы сборки и наладки штамповой оснастки и инструментов для кузнечно-штамповочного производства                                      |
|   | Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий   |
|   | Условия и правила эксплуатации штамповой оснастки и инструментов   |
|   | Правила и порядок производственного контроля штамповой оснастки и инструментов   |
|   | Виды и правила упаковки и временной противокоррозионной защиты штамповой оснастки и инструментов                                       |
|   | Порядок и правила заполнения производственно-технической документации на производственный контроль штамповой оснастки и инструментов   |
|   | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при производственном контроле штамповой оснастки и инструментов |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |  |
| Другие характеристики   | -  |

## 3.1.2. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Производственный контроль кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования | Код | A/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | Проверка сопроводительной документации нового кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования на соответствие требованиям нормативно-технической документации при производственном контроле |
|                    | Проверка укомплектованности кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования в соответствии с ведомостью комплектации при производственном контроле  |
|                    | Технический осмотр кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования при изготовлении и сборке  |
|                    | Технический контроль нового кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования при изготовлении и сборке   |
|                    | Регистрационный контроль нового кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования на соответствие требованиям технической документации при производственном контроле                          |
|                    | Измерительный контроль качества монтажа кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования при производственном контроле   |
|                    | Технический контроль основных и вспомогательных материалов, крепежных изделий для монтажа кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                    | Контрольные испытания нового кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования при производственном контроле  |
|                    | Оформление производственной документации по результатам производственного контроля нового кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
| Необходимые умения | Читать и применять нормативно-технологическую документацию на производственный контроль нового кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|                    | Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для производственного контроля нового кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования      |
|                    | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления нормативно-технической документации   |
|                    | Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных об изготовлении и о сборке нового кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования                                    |
|                    | Анализировать сопроводительную документацию на новое кузнечно-штамповочное и вспомогательное оборудование  |
|                    | Применять методики измерения и контроля точности и качества сборки и монтажа   |



|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | Выбирать методы и средства контроля зазоров при сборке и монтаже ответственных элементов  |
|                    | Определять соответствие параметров отдельных деталей и сборочных единиц конструкторской документации  |
|                    | Выбрать методы и средства контроля качества крепежных изделий и вспомогательных материалов для монтажа  |
|                    | Оформлять нормативно-техническую документацию при производственном контроле штамповой оснастки и инструментов   |
|                    | Оказывать техническую помощь при монтаже кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                    | Применять средства индивидуальной защиты при производственном контроле кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования                             |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы   |
|                    | Порядок работы с электронным архивом технической документации   |
|                    | Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                    | Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них                                   |
|                    | Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них                                  |
|                    | Нормативно-техническая документация для производственного контроля кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования                                 |
|                    | Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки и инструментов  |
|                    | Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                    | Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений   |
|                    | Группы и марки инструментальных и конструкционных сталей, используемых для кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования                         |
|                    | Виды термической обработки инструментальных и конструкционных сталей для кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования                           |
|                    | Технические требования к качеству изготовления и монтажа кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                    | Методы монтажа, сборки и регулировки кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                    | Методики измерения и контроля размеров, допусков и зазоров при монтаже кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования                             |
|                    | Правила и порядок производственного контроля кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                    | Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий  |
|                    | Условия и правила эксплуатации кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                    | Виды и правила упаковки и временной противокоррозионной защиты кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования                                     |
|                    | Порядок и правила заполнения производственно-технической документации на производственный контроль кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при производственном контроле кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования |
|                       | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности   |
| Другие характеристики | -   |

### 3.1.3. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Работа с документацией по внедрению новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологических процессовковки и штамповки | Код | A/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |   |
|--------------------|---|
| Трудовые действия  | Постановка на учет нового кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|                    | Постановка на учет новых штамповой оснастки и инструментов  |
|                    | Подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов и изделий требованиям технической документации   |
|                    | Учет технической документации на новое кузнечно-штамповочное и вспомогательное оборудование   |
|                    | Учет технической документации на новые технологические процессыковки и штамповки  |
|                    | Организация хранения технической документации на новое кузнечно-штамповочное и вспомогательное оборудование   |
|                    | Организация хранения технической документации на новые технологические процессыковки и штамповки  |
|                    | Организация передачи технической документации на новые кузнечно-штамповочное и вспомогательное оборудование, технологические процессыковки и штамповки смежным подразделениям   |
| Необходимые умения | Читать и применять нормативно-технологическую документацию по внедрению новых кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования, технологических процессовковки и штамповки  |
|                    | Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для внедрения новых кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования, технологических процессовковки и штамповки |
|                    | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления нормативно-технической документации  |
|                    | Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных о внедрении новых кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования, технологических процессовковки и штамповки                             |
|                    | Использовать системы автоматизированной технологической подготовки производства (далее – СAPP-системы) для оформления   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | технологической документации на технологические процессыковки и штамповки, внедряемые на производстве   |
|                       | Использовать системы электронного документооборота для передачи документации смежным подразделениям   |
|                       | Вводить, систематизировать и корректировать информацию в электронных системах учета кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов                              |
|                       | Анализировать технические нормы, конструкторскую и технологическую документацию на новые кузнечно-штамповочное оборудование, штамповую оснастку и инструменты                           |
|                       | Определять и запрашивать отсутствующие технические документы на новые кузнечно-штамповочное оборудование, штамповую оснастку и инструменты  |
|                       | Оформлять производственно-техническую и учетную документацию на кузнечно-штамповочное оборудование, штамповую оснастку и инструменты  |
| Необходимые знания    | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы   |
|                       | Порядок работы с электронным архивом технической документации   |
|                       | Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                       | Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                       | Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                       | Электронные системы учета наличия и использования штамповой оснастки и инструментов: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                       | Прикладные программы и системы электронного документооборота: наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                       | САРР-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                       | Единая система конструкторской документации   |
|                       | Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки и инструментов  |
|                       | Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                       | Стандарты, технические условия на материалы   |
|                       | Порядок и правила учета технической документации на кузнечно-штамповочное оборудование и средства механизации: паспортов, инструкций по эксплуатации, ведомостей дефектов, спецификаций |
|                       | Порядок и правила оформления, хранения и использования технической и учетной документации   |
|                       | Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы делопроизводства  |
|                       | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности   |
| Другие характеристики | -   |

## 3.1.4. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Техническая поддержка внедрения новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологии ковки и штамповки | Код | A/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |   |
|--------------------|---|
| Трудовые действия  | Подготовка данных для анализа режимов эксплуатации внедренного в производство кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|                    | Измерительный контроль точности позиционирования внедряемых автоматизирующих и механизмирующих устройств  |
|                    | Визуальный контроль внедряемых автоматизирующих и механизмирующих устройств   |
|                    | Технический контроль параметров наладки внедряемых автоматизирующих и механизмирующих устройств   |
|                    | Проверка соблюдения режимов эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования и средств механизации  |
|                    | Выявление нарушений при внедрении новых технологических процессов ковки и штамповки   |
|                    | Контроль соблюдения технологической дисциплины при внедрении новых технологических процессов ковки и штамповки  |
| Необходимые умения | Читать и применять нормативно-технологическую документацию по внедрению новых кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования, технологических процессов ковки и штамповки       |
|                    | Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для анализа режимов эксплуатации конечно-штамповочного и вспомогательного оборудования |
|                    | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления нормативно-технической документации  |
|                    | Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных о режимах эксплуатации внедренного в производство кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования         |
|                    | Использовать системы электронного документооборота для передачи документации смежным подразделениям   |
|                    | Использовать компьютерные измерительные системы для диагностики и контроля работы автоматизирующих и механизмирующих устройств  |
|                    | Осуществлять сбор данных, необходимых для анализа режимов работы кузнечно-штамповочного оборудования и средств механизации  |
|                    | Выбирать методы и средства контроля точности позиционирования автоматизирующих устройств  |
|                    | Визуально выявлять дефекты работы и неисправности автоматизирующих и механизмирующих устройств  |
|                    | Проверять соответствие режимов работы кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования технической документации   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | <p>Проверять монтаж, регулировку и наладку штамповой оснастки</p> <p>Документировать факты нарушения технологической дисциплины или некачественное выполнение работы при внедрении нового технологического процессаковки и штамповки</p> <p>Оформлять производственно-техническую документацию</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты при производственном контроле кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования</p>   |
| Необходимые знания    | <p>Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки и инструментов</p> <p>Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования</p> <p>Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений</p> <p>Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий</p> <p>Условия и правила эксплуатации кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования</p> <p>Требования к технологической дисциплине и положения по контролю технологической дисциплины</p> <p>Возможности и правила эксплуатации компьютерных измерительных систем диагностики и контроля работы автоматизирующих и механизмирующих устройств</p> <p>Способы монтажа, регулировки и наладки штамповой оснастки</p> <p>Способы монтажа, регулировки и наладки кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования</p> <p>Способы устранения неисправностей кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования</p> <p>Порядок и правила заполнения производственно-технической документации</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при контроле кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования, штамповой оснастки и инструментов</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p> |
| Другие характеристики | -   |

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

|              |  |     |   |                      |   |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Внедрение новых технологических процессовковки и штамповки, кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования | Код | В | Уровень квалификации | 5 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

Происхождение  
обобщенной трудовой  
функции

|          |   |                           |               |   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |               |   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-механик<br>Инженер по внедрению новых техники и технологий<br>Инженер-механик III категории<br>Инженер по внедрению новых техники и технологий III категории   |
| Требования к образованию и обучению          | Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена<br>или<br>Высшее образование – бакалавриат   |
| Требования к опыту практической работы       | Для должностей инженеров без категории не менее двух лет в должности техника в кузнечно-штамповочном производстве при наличии среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена<br>Для должностей инженеров III категории не менее шести месяцев в должности инженера без категории в кузнечно-штамповочном производстве |
| Особые условия допуска к работе              | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров<br>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности<br>Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда  |
| 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 по внедрению новой техники и технологий                           |
| ОКПДТР                 | 22446      | Инженер   |
|                        | 22544      | Инженер по внедрению новой техники и технологий                           |
| ОКСО                   | 2.22.02.05 | Обработка металлов давлением  |
|                        | 2.15.03.01 | Машиностроение  |
|                        | 2.15.03.02 | Технологические машины и оборудование                                     |
|                        | 2.15.03.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |

#### 3.2.1. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Наладка нового технологического процессаковки и штамповки | Код | В/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |               |   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|   |  |
|---|--|
| Трудовые действия   | Контроль установки штамповой оснастки и инструментов на кузнечно-штамповочном оборудовании   |
|   | Контроль режимов работы кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическим процессомковки и штамповки   |
|   | Согласование режимов нагрева заготовок при ковке и штамповке с отделом технического контроля   |
|   | Согласование режимов нагрева и охлаждения штамповой оснастки и инструментов при ковке и штамповке с отделом технического контроля  |
|   | Проверка схемы смазки штамповой оснастки и инструментов, смазочных материалов на соответствие технической документации   |
|   | Выполнение опытнойковки и штамповки поковок и изделий  |
|   | Устранение неисправностей в работе кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования, штамповой оснастки и инструментов   |
|   | Поиск оптимальных параметров технологических процессовковки и штамповки путем компьютерного моделирования  |
|   | Составление отчетов по результатам наладки нового технологического процессаковки и штамповки   |
|   | Разработка предложений по внесению изменений в технологический процессковки или штамповки  |
| Необходимые умения  | Читать и применять нормативно-технологическую документацию по наладке нового технологического процессаковки и штамповки  |
|   | Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для наладки нового технологического процессаковки и штамповки                     |
|   | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления нормативно-технической документации   |
|   | Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных о наладке нового технологического процессаковки и штамповки   |
|   | Использовать системы автоматизированного расчета и компьютерного моделирования (далее – САЕ-системы) для расчетов и моделирования отдельных процессов обработки металлов давлением |
|   | Анализировать технологическую и конструкторскую документацию, руководящие документы по освоению нового технологического процессаковки и штамповки                                  |
|   | Организовывать работы по наладке штамповой оснастки и инструментов на кузнечно-штамповочном оборудовании   |
|   | Проверять регулировку и наладку штамповой оснастки и инструментов  |
|   | Использовать контрольные средства для проверки наладки кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|   | Определять неисправности в работе штамповой оснастки при опытной штамповке   |
| Проверять соответствие режимов работы кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования технической документации |  |

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с государственными стандартами и локальными нормативными актами                                   |
|                    | Применять средства индивидуальной защиты при производственном контроле кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования                                       |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы   |
|                    | Порядок работы с электронным архивом технической документации   |
|                    | Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                    | Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                    | САЕ-системы: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Единая система конструкторской документации   |
|                    | Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки и инструментов  |
|                    | Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                    | Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений   |
|                    | Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий  |
|                    | Условия и правила эксплуатации кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                    | Условия и правила эксплуатации штамповой оснастки и инструмента   |
|                    | Виды и свойства смазочных материалов в кузнечно-штамповочном производстве   |
|                    | Методы измерения зазоров, закрытой и открытой высоты штамповой оснастки и инструментов  |
|                    | Основные группы и марки материалов, применяемых в кузнечно-штамповочном производстве  |
|                    | Нормативно-техническая документация кузнечно-штамповочного производства   |
|                    | Способы устранения неисправностей кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|                    | Режимы нагрева заготовок при ковке и штамповке  |
|                    | Режимы нагрева и охлаждения штамповой оснастки и инструментов при ковке и штамповке   |
|                    | Схемы смазки штамповой оснастки и инструментов  |
|                    | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении монтажа штамповой оснастки и инструментов, наладке, опытной ковке и штамповке |
|                    | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности   |
|                    | Другие характеристики   |



## 3.2.2. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обработка данных опытной эксплуатации новых кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов | Код | B/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | Проверка режимов эксплуатации внедряемого кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                    | Проверка режимов эксплуатации внедряемых штамповой оснастки и инструментов   |
|                    | Сопоставление данных расчетов, моделирования и опытной эксплуатации кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования, штамповой оснастки и инструментов  |
|                    | Испытание кузнечно-штамповочного оборудования под нагрузкой с изготовлением партии поковок   |
|                    | Контроль качества поковок и изделий опытной эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов  |
|                    | Периодическая проверка основных характеристик кузнечно-штамповочного оборудования при опытной эксплуатации   |
|                    | Периодическая проверка автоматизирующих и механизмирующих устройств на работоспособность и точность позиционирования при опытной эксплуатации  |
|                    | Контроль наладки и регулировки автоматизирующих и механизмирующих устройств при опытной эксплуатации   |
|                    | Контроль соблюдения режимов эксплуатации внедряемого кузнечно-штамповочного оборудования   |
|                    | Подготовка предложений по оптимизации работы кузнечно-штамповочного оборудования, средств автоматизации и механизации  |
| Необходимые умения | Читать и применять нормативно-технологическую документацию по опытной эксплуатации новых кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов  |
|                    | Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для опытной эксплуатации новых кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов |
|                    | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления нормативно-технической документации   |
|                    | Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных об опытной эксплуатации новых кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов                            |
|                    | Использовать системы электронного документооборота для передачи предложений по оптимизации работы кузнечно-штамповочного оборудования, средств автоматизации и механизации                             |
|                    | Использовать САЕ-системы для расчетов и моделирования отдельных процессов обработки металлов давлением   |
|                    |  |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | Анализировать режимы эксплуатации внедряемых кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов                |
|                    | Выявлять факторы, влияющие на надежность работы кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов             |
|                    | Производить наладку кузнечно-штамповочного оборудования для штамповки опытной партии деталей, поковок и изделий                    |
|                    | Применять слесарно-монтажные и контрольно-измерительные инструменты для проведения наладки и регулировки оборудования              |
|                    | Применять защитные устройства при опытных работах  |
|                    | Проверять монтаж, регулировку и наладку инструментов и оборудования  |
|                    | Использовать контрольно-измерительные средства для проверки наладки обслуживаемого кузнечно-штамповочного оборудования             |
|                    | Использовать компьютерные измерительные системы для диагностики и контроля работы кузнечно-штамповочного оборудования              |
|                    | Оформлять отчеты и предложения по оптимизации работы кузнечно-штамповочного оборудования, средств автоматизации и механизации      |
|                    | Определять неисправности в работе кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования, штамповой оснастки при опытной штамповке |
|                    | Проверять соответствие режимов работы кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования технической документации              |
|                    | Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с государственными стандартами и локальными нормативными актами  |
|                    | Применять средства индивидуальной защиты при производственном контроле кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования      |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы  |
|                    | Порядок работы с электронным архивом технической документации  |
|                    | Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них            |
|                    | Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них           |
|                    | САЕ-системы: наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                    | Прикладные программы и системы электронного документооборота: наименования, возможности и порядок работы в них                     |
|                    | Единая система конструкторской документации  |
|                    | Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки и инструментов   |
|                    | Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|                    | Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений  |
|                    | Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий   |
|                    | Условия и правила эксплуатации кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|                    | Условия и правила эксплуатации штамповой оснастки и инструмента  |

|   |   |
|---|---|
|   | Виды и свойства смазочных материалов в кузнечно-штамповочном производстве   |
|   | Возможности и правила эксплуатации компьютерных измерительных систем диагностики и контроля работы кузнечно-штамповочного оборудования                              |
|   | Нормативно-техническая документация кузнечно-штамповочного производства   |
|   | Способы устранения неисправностей кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|   | Режимы нагрева заготовок при ковке и штамповке  |
|   | Режимы нагрева и охлаждения штамповой оснастки и инструментов при ковке и штамповке   |
|   | Схемы смазки штамповой оснастки и инструментов  |
|   | Правила и порядок согласования внесения изменений в технологические процессы ковки и штамповки и техническую документацию   |
|   | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении монтажа штамповой оснастки и инструментов, наладке, опытной ковке и штамповке |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |   |
| Другие характеристики   | -   |

### 3.2.3. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Инструктаж персонала по эксплуатации новых кузнечно-штамповочного оборудования, технологических процессов ковки и штамповки | Код | В/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала |               |   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Трудовые действия  | Разработка инструкций для наладчиков внедряемого кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                    | Разработка инструкций для рабочих по эксплуатации внедряемого кузнечно-штамповочного оборудования   |
|                    | Разработка методических и нормативно-технических документов, технической документации по проведению наладки и регулировки внедряемых кузнечно-штамповочного оборудования, технологических процессов ковки и штамповки |
|                    | Проведение инструктажа персонала (наладчиков, рабочих) кузнечно-штамповочного производства  |
|                    | Создание электронных пособий и средств оценки знаний  |
| Необходимые умения | Читать и применять нормативно-техническую документацию  |
|                    | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления инструкций, электронных пособий для обучения, средств проверки знаний после инструктажа  |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | Создавать эскизы для оформления инструкций и электронных пособий для обучения с использованием компьютерных программы для работы с графической информацией   |
|                    | Планировать собственную работу с использованием компьютерного персонального информационного менеджера  |
|                    | Отправлять сообщения по электронной почте для оповещения персонала о графиках прохождения инструктажа  |
|                    | Составлять инструкции для наладчиков внедряемого кузнечно-штамповочного оборудования   |
|                    | Составлять инструкции по эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования для рабочих  |
|                    | Разрабатывать методические и технические нормы, техническую документацию по эксплуатации внедряемых кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования, технологических процессовковки и штамповки |
|                    | Составлять графики прохождения инструктажа и проводить инструктаж персонала  |
|                    | Использовать системы электронного документооборота для передачи инструкций по эксплуатации и согласования пособий для обучения персонала   |
|                    | Применять средства индивидуальной защиты при эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования  |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы  |
|                    | Порядок работы с электронным архивом технической документации в кузнечно-штамповочном производстве   |
|                    | Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Компьютерные персональные информационные менеджеры: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                    | Прикладные программы и системы электронного документооборота: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Единая система конструкторской документации  |
|                    | Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного оборудования   |
|                    | Правила и условия эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования   |
|                    | Режимы и параметры работы кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                    | Порядок и методы планирования монтажных, наладочных и испытательных работ  |
|                    | Виды, конструкция и назначение контрольных средств, приборов и устройств, применяемых при проверке, наладке кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                    | Методики монтажа и регулировки кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|                    | Методы наладки штамповой оснастки и инструментов   |
|                    | Типичные неисправности кузнечно-штамповочного оборудования   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочного оборудования   |
|                       | Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий  |
|                       | Правила и порядок оформления производственных документов  |
|                       | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при эксплуатации внедряемых кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов |
|                       | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности   |
| Другие характеристики | -   |

### 3.2.4. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проектирование приспособлений для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов | Код | В/04.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | Подготовка рабочего места к проектированию приспособлений для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов                |
|                    | Определение потребности в приспособлениях для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов                                |
|                    | Разработка приспособлений, шаблонов или стапелей для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов                         |
|                    | Оформление чертежей для изготовления приспособления для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов                      |
|                    | Назначение материалов и термической обработки для деталей приспособления для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов |
|                    | Оформление комплекта конструкторской документации на приспособления для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов      |
|                    | Подготовка документов для смежных подразделений на приспособления для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов        |
| Необходимые умения | Читать и применять нормативно-технологическую документацию в кузнечно-штамповочном производстве  |
|                    | Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения чертежей приспособлений для сборки и наладки         |

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления нормативно-технической документации  |
|                    | Работать с конструкторской документацией в системах автоматизированного проектирования (далее – САД-системы): загрузка моделей, построение сечений, выполнение дополнительных построений, выноска размеров, просмотр технических требований |
|                    | Применять САД-системы для моделирования конструктивных решений и структурно-компоновочных вариантов ступеней для сборки кузнечно-штамповочного оборудования и штамповой оснастки  |
|                    | Анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию  |
|                    | Анализировать этапы сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов   |
|                    | Выбирать материалы для деталей приспособлений для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов   |
|                    | Назначать термическую обработку материалов деталей приспособлений для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов   |
|                    | Создавать чертеж приспособления, шаблонов или ступеней для сборки и контроля кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов с использованием САД-систем   |
|                    | Принимать конструкторские решения, направленные на обеспечение технологичности разрабатываемого приспособления  |
|                    | Назначать технические требования к деталям и сборочным единицам приспособлений для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов  |
|                    | Разрабатывать комплект конструкторской документации на приспособления для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов   |
|                    | Оформлять конструкторскую документацию на приспособления для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов  |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы   |
|                    | Порядок работы с электронным архивом технической документации   |
|                    | Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                    | САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Единая система конструкторской документации   |
|                    | Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки и инструментов  |
|                    | Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                    | Виды, конструкция и назначение приспособлений для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов   |
|                    | Технические требования к приспособлениям для сборки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | Группы и марки инструментальных и конструкционных сталей, используемых для измерительных средств технического контроля поковок и изделий |
|                       | Виды термической обработки инструментальных и конструкционных сталей для измерительных средств технического контроля поковок и изделий   |
|                       | Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий   |
|                       | Методики измерения и контроля при сборке штамповой оснастки, инструментов и кузнечно-штамповочного оборудования                          |
|                       | Технические нормы организации и проведения наладки штамповой оснастки и инструментов, требования к организации и проведению наладки      |
|                       | Методы монтажа, регулировки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                       | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности  |
| Другие характеристики | -  |

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

|              |   |     |   |                      |   |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Ввод в эксплуатацию новых технологических процессовковки и штамповки, кузнечно-штамповочного оборудования | Код | С | Уровень квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

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

|  |  |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-механик II категории<br>Инженер по внедрению новых техники и технологий II категории |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению    | Высшее образование – бакалавриат<br>или<br>Высшее образование – магистратура или специалитет  |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет на инженерных должностях в кузнечно-штамповочном производстве при наличии высшего образования – бакалавриат   |
| Особые условия допуска к работе        | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров<br>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности<br>Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда |
| 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 по внедрению новой техники и технологии                           |
| ОКПДТР                 | 22446      | Инженер   |
|                        | 22544      | Инженер по внедрению новой техники и технологии                           |
| ОКСО                   | 2.15.03.01 | Машиностроение  |
|                        | 2.15.03.02 | Технологические машины и оборудование                                     |
|                        | 2.15.03.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |
|                        | 2.15.04.01 | Машиностроение  |
|                        | 2.15.04.02 | Технологические машины и оборудование                                     |
|                        | 2.15.04.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |
|                        | 2.15.05.01 | Проектирование технологических машин и комплексов                         |

## 3.3.1. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Оценка эффективности внедрения новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологических процессовковки и штамповки | Код | C/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                   |  |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Оценка стойкости штамповой оснастки и инструментов технологического процессаковки и штамповки при внедрении  |
|                   | Оценка энергосиловых параметров кузнечно-штамповочного оборудования при внедрении  |
|                   | Выявление причин появления дефектов штамповой оснастки при внедрении   |
|                   | Выявление причин появления неисправностей в работе кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования при внедрении                                    |
|                   | Выявление причин появления дефектов поковок и изделий при внедрении новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологических процессовковки и штамповки |
|                   | Разработка мероприятий по предупреждению и устранению нарушений в технологическом процессековки и штамповки  |
|                   | Разработка мероприятий по устранению неполадок в работе кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                   | Оценка повышения культуры и производительности труда при внедрении новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологического процессаковки и штамповки  |



|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | Оценка улучшения качества продукции при внедрении новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологического процессаковки и штамповки  |
|                    | Разработка предложений по повышению качества продукции и производительности труда   |
|                    | Оформление производственной документации по результатам оценки эффективности внедрения новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологических процессовковки и штамповки   |
| Необходимые умения | Читать и применять нормативно-технологическую документацию для анализа эффективности внедрения новых кузнечно-штамповочного оборудования, технологииковки и штамповки   |
|                    | Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для анализа эффективности внедрения новых кузнечно-штамповочного оборудования, технологииковки и штамповки                     |
|                    | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления отчетов и предложений по оптимизации работы кузнечно-штамповочного оборудования и технологического процесса  |
|                    | Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных для анализа эффективности внедрения новых кузнечно-штамповочного оборудования, технологииковки и штамповки   |
|                    | Анализировать информацию в электронных системах учета наличия и использования штамповой оснастки и инструментов   |
|                    | Использовать САЕ-системы для проведения расчетов и моделирования отдельных процессов обработки металлов давлением, полного технологического процессаковки и штамповки с учетом особенностей кузнечно-штамповочного оборудования |
|                    | Использовать САРР-системы для оформления технологической документации на технологические процессыковки и штамповки, внедряемые в производство   |
|                    | Использовать системы электронного документооборота для согласования мероприятий по повышению качества продукции и производительности труда  |
|                    | Анализировать режимы работы кузнечно-штамповочного оборудования и средств механизации и автоматизации   |
|                    | Анализировать внедряемый технологический процессковки и штамповки деталей, поковок и изделий  |
|                    | Анализировать условия работы штамповой оснастки   |
|                    | Выявлять причины образования дефектов в поковках и изделиях, возникающих при внедрении технологического процессаковки и штамповки   |
|                    | Выявлять причины появления неполадок в работе внедряемого кузнечно-штамповочного оборудования   |
|                    | Анализировать отчетную и техническую документацию и производить оценку повышения производительности и улучшения качества в результате внедрения новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологииковки и штамповки         |
|                    | Принимать конструкторские и технологические решения, направленные на повышение качества продукции и производительности труда  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Оформлять производственно-техническую и учетную документацию на кузнечно-штамповочное оборудование, штамповую оснастку и инструменты  |
| Необходимые знания    | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы   |
|                       | Порядок работы с электронным архивом технической документации   |
|                       | Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                       | Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них               |
|                       | Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них              |
|                       | Электронные системы учета наличия и использования штамповой оснастки и инструментов: наименования, возможности и порядок работы в них |
|                       | Прикладные программы и системы электронного документооборота: наименования, возможности и порядок работы в них                        |
|                       | САРР-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                       | САЕ-системы: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                       | Единая система конструкторской документации   |
|                       | Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки и инструментов  |
|                       | Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                       | Технологические и производственные факторы, влияющие на точность и качество продукции кузнечно-штамповочного производства             |
|                       | Технические нормы и требования, регламентирующие вопросы качества внедряемой продукции кузнечно-штамповочного производства            |
|                       | Технические нормы и требования, регламентирующие вопросы качества внедряемого кузнечно-штамповочного оборудования                     |
|                       | Условия и правила эксплуатации кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                       | Порядок согласования внесения изменений в технологические процессыковки и штамповки и техническую документацию                        |
|                       | Порядок и правила заполнения производственно-технической документации   |
|                       | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности                                     |
| Другие характеристики | -   |

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование

Разработки мероприятий по внедрению новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологических процессовковки и штамповки

Код

C/02.6

Уровень  
(подуровень)  
квалификации

6

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |               |   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Трудовые действия  | Оценка текущего уровня действующего кузнечно-штамповочного производства   |
|                    | Систематизация отечественного и зарубежного опыта в кузнечно-штамповочном производстве для внедрения  |
|                    | Выявление направлений модернизации кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                    | Выявление направлений переоснащения кузнечно-штамповочного производства   |
|                    | Определение возможности внедрения новых технологических процессовковки и штамповки  |
|                    | Оценка возможности адаптации новых технологических процессовковки и штамповки к условиям действующего кузнечно-штамповочного производства   |
|                    | Сбор и подготовка информации о модернизации кузнечно-штамповочного производства, повышении производительности и качества продукции  |
|                    | Сбор и подготовка информации о внедрении новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологических процессовковки и штамповки   |
| Необходимые умения | Читать и применять нормативно-технологическую документацию  |
|                    | Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для анализа требований безопасности и норм точности при внедрении кузнечно-штамповочного оборудования и технологических процессовковки и штамповки |
|                    | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления организационно-технической документации  |
|                    | Находить информацию о новых видах кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования, технологических процессовковки и штамповки с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»  |
|                    | Планировать собственную работу с использованием компьютерного персонального информационного менеджера   |
|                    | Создавать электронные таблицы и графики внедрения кузнечно-штамповочного оборудования, технологических процессовковки и штамповки   |
|                    | Использовать системы электронного документооборота  |
|                    | Планировать организационно-производственную деятельность по внедрению кузнечно-штамповочного оборудования, технологических процессовковки и штамповки   |
|                    | Производить предварительную проверку и анализ технической документации на кузнечно-штамповочное оборудование, средства автоматизации и механизации  |
|                    | Производить предварительную проверку и анализ внедряемого технологического процессаковки и штамповки  |
|                    | Оценивать требования безопасности, нормы точности в соответствии с эксплуатационной документацией, техническими нормами   |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | Разрабатывать проекты требований к проведению испытаний кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                    | Разрабатывать планы работ по внедрению новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологийковки и штамповки и определять их очередность с использованием прикладных программ управления проектами |
|                    | Оценивать затраты времени на отдельные этапы внедрения новых кузнечно-штамповочного оборудования, технологических процессовковки и штамповки   |
|                    | Оформлять отчеты и графики внедрения кузнечно-штамповочного оборудования, технологических процессовковки и штамповки   |
|                    | Определять рациональные технологические планировки территорий при внедрения новых кузнечно-штамповочного оборудования, технологических процессовковки и штамповки                                    |
|                    | Оформлять организационно-техническую документацию  |
| Необходимые знания | Читать и применять нормативно-технологическую документацию   |
|                    | Порядок работы с электронным архивом технической документации в кузнечно-штамповочном производстве   |
|                    | 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  |
|                    | Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Компьютерные персональные информационные менеджеры: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                    | Прикладные программы и системы электронного документооборота: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Единая система конструкторской документации  |
|                    | Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|                    | Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки и инструментов   |
|                    | Виды, конструкция и назначение нагревательного оборудования  |
|                    | Правила и условия эксплуатации кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|                    | Режимы и параметры работы кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                    | Правила и условия эксплуатации штамповой оснастки и инструментов   |
|                    | Нормы времени и методики оценки затрат времени на этапы монтажа, наладки и внедрения новых кузнечно-штамповочного оборудования, средств автоматизации и механизации                                  |
|                    | Нормы времени и методики оценки затрат времени на этапы монтажа, наладки и освоения новых штамповой оснастки, технологического процессаковки и штамповки   |
|                    | Типичные неисправности кузнечно-штамповочного оборудования   |
|                    | Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочного оборудования  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Типичные технологические процессы ковки и штамповки поковок и изделий                             |
|                       | Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы делопроизводства                              |
|                       | Правила и порядок оформления производственных документов  |
|                       | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Другие характеристики | -   |

### 3.3.3. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка технических заданий смежным подразделениям для выполнения работ, необходимых для внедрения | Код | C/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |   |
|--------------------|---|
| Трудовые действия  | Оценка производственной ситуации для выявления необходимости привлечения смежных подразделений  |
|                    | Организация конструкторских и технологических работ по проектированию, изготовлению или монтажу необходимых для внедрения деталей, приспособлений и устройств   |
|                    | Подготовка заявки на изготовление необходимых устройств и приспособлений для монтажа, наладки или контроля новой штамповой оснастки   |
|                    | Организация изготовления шаблонов и средств измерения и контроля поковок согласно технической документации  |
|                    | Подготовка проектов технических заданий на проектирование, изготовление или монтаж необходимых для внедрения деталей, приспособлений и устройств  |
|                    | Читать и применять нормативно-технологическую документацию  |
| Необходимые умения | Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для подготовки технического задания на проектирование, изготовление или монтаж необходимых для внедрения деталей, приспособлений и устройств |
|                    | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления технического задания на проектирование, изготовление или монтаж необходимых для внедрения деталей, приспособлений и устройств  |
|                    | Работать с конструкторской документацией в САД-системах: загрузка моделей, построение сечений, выполнение дополнительных построений, выноска размеров, просмотр технических требований  |
|                    | Использовать системы электронного документооборота для передачи документации смежным подразделениям   |
|                    | Оценивать производственные ситуации   |
|                    | Анализировать конструктивные особенности новых кузнечно-штамповочного оборудования, средств автоматизации и механизации   |
|                    |   |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | Анализировать особенности сборки и контроля новой штамповой оснастки   |
|                       | Разрабатывать технические задания на проектирование, изготовление или монтаж необходимых для внедрения деталей, приспособлений и устройств |
|                       | Оформлять протоколы (акты) контроля технического состояния   |
|                       | Формировать учетно-отчетную документацию   |
| Необходимые знания    | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы  |
|                       | Порядок работы с электронным архивом технической документации  |
|                       | Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                       | Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них                   |
|                       | CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                       | Прикладные программы и системы электронного документооборота: наименования, возможности и порядок работы в них                             |
|                       | Единая система конструкторской документации  |
|                       | Единая система технологической документации  |
|                       | Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки и инструментов   |
|                       | Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|                       | Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений  |
|                       | Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий   |
|                       | Условия и правила эксплуатации кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|                       | Условия и правила эксплуатации штамповой оснастки и инструмента  |
|                       | Виды и свойства смазочных материалов в кузнечно-штамповочном производстве  |
|                       | Основы проектирования технологической оснастки   |
|                       | Режимы нагрева заготовок при ковке и штамповке   |
|                       | Режимы нагрева и охлаждения штамповой оснастки и инструментов при ковке и штамповке  |
|                       | Схемы смазки штамповой оснастки и инструментов   |
|                       | Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы делопроизводства   |
|                       | Методы монтажа, регулировки и наладки кузнечно-штамповочного оборудования, средств автоматизации и механизации                             |
|                       | Требования к содержанию и оформлению технического задания  |
|                       | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности  |
| Другие характеристики | -  |

## 3.3.4. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Технический надзор за внедренными кузнечно-штамповочным оборудованием и технологическими процессамиковки и штамповки | Код | C/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала |               |   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|   |  |
|---|--|
| Трудовые действия   | Проверка режимов работы внедренного кузнечно-штамповочного оборудования  |
|   | Проверка точностных и скоростных параметров работы автоматизирующих и механизмирующих механизмов   |
|   | Оказание инженерно-технической поддержки для достижения оптимальных условий эксплуатации и повышения качества поковок и изделий  |
|   | Консультация по наладке автоматизирующих и механизмирующих механизмов для повышения производительности и культуры труда, качества поковок и изделий  |
|   | Выявление причин неисправностей и отказов в работе кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|   | Выработка решений для устранения неисправностей и отказов в работе кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|   | Периодическая проверка состояния штамповой оснастки, инструментов и качества поковок и изделий   |
|   | Моделирование возникающих дефектов в поковках и изделиях для поиска способов их устранения   |
|   | Выявление причин возникновения неисправностей в работе, износа штамповой оснастки и инструментов   |
|   | Выработка решений для устранения неисправностей и снижения износа штамповой оснастки и инструментов  |
|   | Подготовка рекламаций и заявок на ремонт производителю кузнечно-штамповочного оборудования   |
|   | Подготовка рекламаций и заявок на ремонт производителю штамповой оснастки и инструментов   |
|   | Подготовка предложений по усовершенствованию эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования и штамповой оснастки   |
| Разработка предложений по оптимальному использованию внедренных кузнечно-штамповочного оборудования, технологических процессовковки и штамповки |  |
| Необходимые умения  | Читать и применять нормативно-технологическую документацию для анализа состояния и условий эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов                                       |
|   | Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для анализа состояния и условий эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов |

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления актов контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования              |
|                    | Использовать САЕ-системы для моделирования и поиска причин образования дефектов в технологических процессахковки и штамповки                        |
|                    | Использовать системы электронного документооборота для согласования мероприятий по повышению качества продукции и производительности труда          |
|                    | Анализировать конструкторскую, технологическую документацию и отчеты для поиска способов повышения качества продукции и производительности труда    |
|                    | Оценивать требования безопасности, нормы точности в соответствии с эксплуатационной документацией   |
|                    | Анализировать журналы технического обслуживания кузнечно-штамповочного оборудования   |
|                    | Проверять состояние штамповой оснастки и инструментов   |
|                    | Оценивать влияние различных факторов на надежность работы кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов                    |
|                    | Применять контрольные средства при проверке кузнечно-штамповочного оборудования, средств автоматизации и механизации                                |
|                    | Использовать компьютерные измерительные системы для диагностики и контроля кузнечно-штамповочного оборудования, средств автоматизации и механизации |
|                    | Оформлять протоколы (акты) контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                    | Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с государственными стандартами и локальными нормативными актами                   |
|                    | Оформлять претензионные документы   |
|                    | Принимать конструкторские и технологические решения, направленные на повышение качества продукции и производительности труда                        |
|                    | Применять средства индивидуальной защиты при эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования   |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы   |
|                    | Порядок работы с электронным архивом технической документации в кузнечно-штамповочном производстве  |
|                    | Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                    | Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них                            |
|                    | Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них                                 |
|                    | Прикладные программы и системы электронного документооборота: наименования, возможности и порядок работы в них                                      |
|                    | САЕ-системы: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Единая система конструкторской документации   |
|                    | Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного оборудования  |



|   |   |
|---|---|
|   | Правила и условия эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования  |
|   | Режимы и параметры работы кузнечно-штамповочного оборудования   |
|   | Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки и инструмента   |
|   | Правила и условия эксплуатации штамповой оснастки и инструмента   |
|   | Виды, конструкция и назначение контрольных средств, приборов и устройств, применяемых при проверке, наладке кузнечно-штамповочного оборудования                           |
|   | Типичные неисправности кузнечно-штамповочного оборудования  |
|   | Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочного оборудования   |
|   | Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий  |
|   | Возможности и правила эксплуатации компьютерных измерительных систем диагностики и контроля работы кузнечно-штамповочного оборудования                                    |
|   | Технологические и эксплуатационные факторы, влияющие на точность и качество продукции кузнечно-штамповочного производства   |
|   | Порядок согласования внесения изменений в технологические процессыковки и штамповки и техническую документацию  |
|   | Порядок предъявления рекламаций по качеству материалов, изделий и оборудования  |
|   | Правила и порядок оформления производственных документов  |
|   | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при эксплуатации внедряемых кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |   |
| Другие характеристики   | -   |

### 3.3.5. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведение работ по снижению вредного воздействия кузнечно-штамповочного производства на окружающую среду | Код | C/05.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                   |   |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Планирование работ по снижению вредного воздействия кузнечно-штамповочного производства на окружающую среду |
|                   | Оценка влияния параметров технологического процессаковки и штамповки на окружающую среду                    |
|                   | Оценка влияния уровня шума и вибрации кузнечно-штамповочного оборудования на окружающую среду               |
|                   | Разработка рекомендаций по утилизации смазочных материалов и отходов кузнечно-штамповочного производства    |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | Разработка предложений по уменьшению отходов металла и его переработке   |
|                    | Разработка методики проведения мероприятий по снижению уровня шума и вибрации кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                    | Обработка результатов проведения мероприятий по уменьшению вредного воздействия кузнечно-штамповочного производства на окружающую среду  |
|                    | Составление отчетов по результатам снижения вредного воздействия кузнечно-штамповочного производства на окружающую среду   |
|                    | Подготовка заключения о результатах проведения работ по уменьшению вредного воздействия производственной деятельности на окружающую среду  |
| Необходимые умения | Читать и применять нормативно-технологическую документацию по оценке влияния уровня шума и вибрации кузнечно-штамповочного оборудования на окружающую среду  |
|                    | Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для оценки влияния уровня шума и вибрации кузнечно-штамповочного оборудования на окружающую среду |
|                    | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления нормативно-технической документации   |
|                    | Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных об оценке влияния уровня шума и вибрации кузнечно-штамповочного оборудования на окружающую среду                            |
|                    | Использовать системы электронного документооборота для отправки заключений по результатам проведенных работ  |
|                    | Использовать компьютерные системы измерения и мониторинга вибрации и шума на кузнечно-штамповочном производстве  |
|                    | Анализировать производственную ситуацию для выявления вредных экологических факторов производства и поиска путей их устранения   |
|                    | Выбирать методы и средства измерения уровня шума и вибрации кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                    | Производить оценку влияния параметров технологического процессаковки и штамповки на окружающую среду   |
|                    | Проводить мероприятия по снижению отходов кузнечно-штамповочного производства и их утилизации  |
|                    | Составлять заключения и отчеты о результатах проведения работ  |
|                    | Разрабатывать и применять методы уменьшения вредного воздействия производственной деятельности на окружающую среду   |
|                    | Выбирать методы и средства измерения вредного воздействия производственной деятельности на окружающую среду  |
|                    | Оформлять производственно-техническую документацию и отчеты в соответствии с государственными стандартами и локальными нормативными актами   |
|                    | Применять средства индивидуальной защиты при производственном контроле кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы  |
|                    | Порядок работы с электронным архивом технической документации  |
|                    | Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них   |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них                              |
|                       | Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них                             |
|                       | Прикладные программы и системы электронного документооборота: наименования, возможности и порядок работы в них                                       |
|                       | Компьютерные системы измерения и мониторинга вибрации и шума на кузнечно-штамповочном производстве: наименования, возможности и порядок работы в них |
|                       | Единая система конструкторской документации  |
|                       | Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки и инструментов   |
|                       | Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|                       | Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений  |
|                       | Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий   |
|                       | Условия и правила эксплуатации кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования  |
|                       | Условия и правила эксплуатации штамповой оснастки и инструмента  |
|                       | Виды и свойства смазочных материалов в кузнечно-штамповочном производстве  |
|                       | Методическая документация и технические нормы организации и проведения наладки кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования                |
|                       | Методическая документация и технические нормы организации аттестации кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования                          |
|                       | Методики стандартных испытаний кузнечно-штамповочного оборудования   |
|                       | Технические характеристики, правила эксплуатации измерительной аппаратуры  |
|                       | Виды технологической документации, правила ее составления и заполнения   |
|                       | Виды вредного воздействия кузнечно-штамповочного производства на окружающую среду  |
|                       | Способы снижения вредного воздействия кузнечно-штамповочного производства на окружающую среду  |
|                       | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты   |
|                       | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности  |
| Другие характеристики | -  |

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Подготовка производства к внедрению новых кузнечно-штамповочного оборудования, технологических процессовковки и штамповки

Код

D

Уровень квалификации

7

Происхождение обобщенной  
трудовой функции

|          |   |                           |               |   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала |               |   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |   |
|--|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-механик I категории<br>Инженер по внедрению новых техники и технологий I категории<br>Ведущий инженер-механик<br>Ведущий инженер по внедрению новых техники и технологий  |
| Требования к образованию и обучению          | Высшее образование – магистратура или специалитет   |
| Требования к опыту практической работы       | Для должностей инженеров I категории не менее одного года в должности инженера II категории в области внедрения новых техники и технологий в кузнечно-штамповочном производстве<br>Для должностей ведущих инженеров не менее одного года в должности инженера I категории в области внедрения новых техники и технологий в кузнечно-штамповочном производстве |
| Особые условия допуска к работе              | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров<br>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности<br>Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда   |
| 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 по внедрению новой техники и технологии                           |
| ОКПДТР                 | 22446      | Инженер   |
|                        | 22544      | Инженер по внедрению новой техники и технологии                           |
| ОКСО                   | 2.15.04.01 | Машиностроение  |
|                        | 2.15.04.02 | Технологические машины и оборудование                                     |
|                        | 2.15.04.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |
|                        | 2.15.05.01 | Проектирование технологических машин и комплексов                         |

#### 3.4.1. Трудовая функция

Наименование

Организация работ по совершенствованию технологических процессовковки и штамповки

Код

D/01.7

Уровень  
(подуровень)  
квалификации

7

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |               |   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | Оценка резерва производственных мощностей, технологических производственных показателей кузнечно-штамповочного производства  |
|                    | Оценка возможностей повышения производительности труда, снижения затрат и повышения качества продукции путем оптимизации и совершенствования технологических процессовковки и штамповки                            |
|                    | Оценка возможности применения новых технологических процессовковки и штамповки   |
|                    | Разработка мероприятий по совершенствованию, оптимизации и модернизации кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                    | Разработка мероприятий по повышению степени автоматизации и механизации кузнечно-штамповочного производства  |
|                    | Внедрение новых систем диагностики кузнечно-штамповочного оборудования и управления им   |
|                    | Оценка экономической эффективности при проведении работы по совершенствованию внедряемой технологииковки и штамповки   |
| Необходимые умения | Читать и применять нормативно-технологическую документацию для анализа возможностей совершенствования, оптимизации и модернизации работы кузнечно-штамповочного оборудования                                       |
|                    | Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для анализа возможностей совершенствования, оптимизации и модернизации работы кузнечно-штамповочного оборудования |
|                    | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации и отчетов  |
|                    | Создавать электронные таблицы и графики, выполнять вычисления и обработку данных об испытаниях кузнечно-штамповочного оборудования   |
|                    | Использовать САЕ-системы для проведения расчетов и моделирования новых процессов обработки металлов давлением  |
|                    | Использовать системы электронного документооборота для согласования и отправки рекламаций и заявок на ремонт   |
|                    | Анализировать научно-техническую литературу по кузнечно-штамповочному производству   |
|                    | Анализировать возможность повышения эффективности кузнечно-штамповочного производства  |
|                    | Находить информацию о способах повышения производительности труда на действующем и перспективном кузнечно-штамповочном производстве с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»            |
|                    | Выполнять поиск данных о возможности снижения затрат и повышения качества продукции на действующем и перспективном кузнечно-штамповочном производстве  |
|                    | Составлять программы и графики работ по исследованиям новых технологических процессовковки и штамповки   |

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | Назначать запланированные работы и их очередность, контролировать сроки выполнения работы с использованием прикладных программ управления проектами |
|                    | Организовывать опытные работы для повышения качества поковок и снижения металлоемкости кузнечно-штамповочного производства                          |
|                    | Контролировать соблюдение технологической дисциплины при выполнении работ по наладке, регулировке и испытаниям кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                    | Составлять графики испытаний кузнечно-штамповочного оборудования после проведения планово-предупредительного ремонта или модернизации               |
|                    | Подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных испытаний   |
|                    | Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с государственными стандартами и локальными нормативными актами                   |
|                    | Применять средства индивидуальной защиты при оптимизации и модернизации работы кузнечно-штамповочного оборудования                                  |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы   |
|                    | Порядок работы с электронным архивом технической документации в кузнечно-штамповочном производстве  |
|                    | Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                    | Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них                            |
|                    | Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них                                 |
|                    | Прикладные программы и системы электронного документооборота: наименования, возможности и порядок работы в них                                      |
|                    | САЕ-системы: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Методическая документация и технические нормы организации и проведения наладки кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования               |
|                    | Методическая документация и технические нормы организации аттестации кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования                         |
|                    | Методики стандартных испытаний кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                    | Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                    | Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений   |
|                    | Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий  |
|                    | Условия и правила эксплуатации кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                    | Условия и правила эксплуатации штамповой оснастки и инструмента   |
|                    | Виды и свойства смазочных материалов в кузнечно-штамповочном производстве   |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | Порядок и методы планирования монтажных, наладочных и испытательных работ  |
|                       | Методы и правила планирования исследовательских и опытных работ  |
|                       | Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы делопроизводства   |
|                       | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при эксплуатации внедряемого оборудования или штамповой оснастки и инструментов |
|                       | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности  |
| Другие характеристики | -  |

### 3.4.2. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Организация работ по внедрению новых кузнечно-штамповочного оборудования и технологических процессовковки и штамповки | Код | D/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | Утверждение технических заданий для смежных подразделений на выполнение работ, необходимых для внедрения   |
|                    | Оценка выполненных пусконаладочных работ и опытной эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                    | Оценка выполненных работ по вводу в эксплуатацию и отладке новых штамповой оснастки и инструментов, технологических процессовковки и штамповки   |
|                    | Принятие решения о проведении работ по внедрению нового кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования   |
|                    | Разработка планов и графиков модернизации кузнечно-штамповочного производства и внедрения новых технологических процессовковки и штамповки   |
|                    | Разработка новых методик контроля и испытаний кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов   |
|                    | Разработка новых методик контроля качества поковок   |
| Необходимые умения | Читать и применять нормативно-технологическую документацию для разработки планов внедрения новых кузнечно-штамповочного оборудования, технологииковки и штамповки  |
|                    | Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для анализа состояния и условий эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов |
|                    | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления актов контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования   |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | Использовать САЕ-системы для проведения расчетов и моделирования внедряемого процесса обработки металлов давлением или работы кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                    | Просматривать, анализировать и утверждать конструкторскую документацию с использованием САД-систем   |
|                    | Использовать системы электронного документооборота   |
|                    | Анализировать конструкторскую и технологическую документацию и отчеты  |
|                    | Анализировать информацию в электронных системах учета новых кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов   |
|                    | Производить проверку внедряемых кузнечно-штамповочного оборудования и технологических процессовковки и штамповки перед испытаниями   |
|                    | Организовывать диагностику кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования, средств и систем автоматизации  |
|                    | Анализировать нарушения и недостатки технологических процессовковки и штамповки, принимать решения по их устранению  |
|                    | Анализировать нарушения в работе кузнечно-штамповочного оборудования и принимать решения по их устранению  |
|                    | Разрабатывать новые средства и системы контроля качества поковок   |
|                    | Разрабатывать новые средства и системы контроля работы кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов  |
|                    | Составлять программы и графики работ по внедрению технологического процессаковки и штамповки   |
|                    | Составлять программы и графики работ по наладке и испытаниям кузнечно-штамповочного оборудования, средств автоматизации и механизации  |
|                    | 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 |
|                    | Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с государственными стандартами и локальными нормативными актами  |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы  |
|                    | Порядок работы с электронным архивом технической документации в кузнечно-штамповочном производстве   |
|                    | Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                    | Прикладные программы и системы электронного документооборота: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                    | САЕ-системы: наименования, возможности и порядок работы в них  |
|                    | Единая система конструкторской документации  |



|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Электронные системы учета новых кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов  |
|                       | Прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них   |
|                       | Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                       | Правила и условия эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                       | Режимы и параметры работы кузнечно-штамповочного оборудования   |
|                       | Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки и инструмента   |
|                       | Правила и условия эксплуатации штамповой оснастки и инструмента   |
|                       | Виды, конструкция и назначение контрольных средств, приборов и устройств, применяемых при проверке, наладке кузнечно-штамповочного оборудования |
|                       | Типичные неисправности кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                       | Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочного оборудования   |
|                       | Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий  |
|                       | Методическая документация и технические нормы организации и проведения наладки кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования           |
|                       | Методическая документация и технические нормы организации аттестации кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования                     |
|                       | Методики стандартных испытаний кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                       | Приспособления для проведения наладки, входящие в комплект кузнечно-штамповочного оборудования  |
|                       | Технические нормы и руководящие материалы по оформлению конструкторской и технологической документации  |
|                       | Порядок согласования методик измерений, контроля и испытаний  |
|                       | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности   |
| Другие характеристики | -   |

### 3.4.3. Трудовая функция

|                                |  |   |                           |               |   |   |
|--------------------------------|--|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование                   | Работы по приемке нового кузнечно-штамповочного оборудования   |   | Код                       | D/03.7        | Уровень (подуровень) квалификации                 | 7 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал   | X | Займствовано из оригинала |               |   |   |
|                                |  |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |   |
| Трудовые действия              | Составление заключения о готовности нового кузнечно-штамповочного оборудования к приемке   |   |                           |               |   |   |
|                                | Составление заключения об организационной подготовке кузнечно-штамповочного производства к эксплуатации нового кузнечно-штамповочного оборудования |   |                           |               |   |   |

|  |   |
|--|---|
|  | Составление заключения о технической подготовке кузнечно-штамповочного производства к эксплуатации нового кузнечно-штамповочного оборудования   |
|  | Планирование и организация работ по приемке кузнечно-штамповочного оборудования   |
|  | Утверждение инструкций по эксплуатации нового кузнечно-штамповочного оборудования для рабочих кузнечно-штамповочного производства   |
|  | Проведение приемки и приемочных испытаний кузнечно-штамповочного оборудования, средств автоматизации и механизации  |
|  | Принятие решения о передаче нового кузнечно-штамповочного оборудования в кузнечно-штамповочное производство   |
| Необходимые умения   | Читать и применять нормативно-технологическую документацию  |
|  | Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для составления заключений о готовности нового кузнечно-штамповочного оборудования к приемке |
|  | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления организационно-технической документации  |
|  | Использовать системы электронного документооборота  |
|  | Анализировать результаты испытаний и опытной эксплуатации кузнечно-штамповочного оборудования   |
|  | Анализировать информацию в электронных системах учета новых кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов  |
|  | Организовывать и проводить производственные совещания   |
|  | Организовывать проведение экспериментальных работ с последующей обработкой и анализом результатов по диагностике дефектов кузнечно-штамповочного оборудования                                 |
|  | Проводить приемочные испытания нового кузнечно-штамповочного оборудования   |
|  | Оформлять технические отчеты и заключения   |
|  | Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с государственными стандартами и локальными нормативными актами   |
|  | Необходимые знания  |
| Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них                             |   |
| Прикладные программы и системы электронного документооборота: наименования, возможности и порядок работы в них |   |
| Единая система конструкторской документации  |   |
| Электронные системы учета новых кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки и инструментов         |   |
| Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования                          |   |
| Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки и инструментов   |   |
| Виды, конструкция и назначение нагревательного оборудования  |   |
| Типичные неисправности кузнечно-штамповочного оборудования   |   |
| Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочного оборудования  |   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий                              |
|                       | Правила приемки кузнечно-штамповочного оборудования для кузнечно-штамповочного производства       |
|                       | Порядок и методы планирования монтажных, наладочных и испытательных работ                         |
|                       | Контрольные средства, применяемые при проверке и наладке кузнечно-штамповочного оборудования      |
|                       | Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы делопроизводства                              |
|                       | Правила и порядок оформления производственных документов  |
|                       | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Другие характеристики | -   |

### 3.4.4. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Утверждение и постановка на производство поковок и изделий по новым технологическим процессамковки и штамповки | Код | D/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                   |   |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Составление заключения о готовности новых штамповой оснастки и инструментов к приемке   |
|                   | Составление заключения об организационной подготовке кузнечно-штамповочного производства к постановке поковок и изделий на производство по новым технологическим процессамковки и штамповки |
|                   | Составление заключения о технической подготовке кузнечно-штамповочного производства к постановке поковок и изделий на производство по новым технологическим процессамковки и штамповки      |
|                   | Планирование работ по постановке поковок и изделий на производство по новым технологическим процессамковки и штамповки  |
|                   | Организация и контроль проведения работ по постановке поковок и изделий на производство по новым технологическим процессамковки и штамповки   |
|                   | Проверка и утверждение инструкций по наладке и монтажу новых штамповой оснастки или инструментов для рабочих кузнечно-штамповочного производства  |
|                   | Проверка качества инструктажа и обучения рабочих кузнечно-штамповочного производства  |
|                   | Проведение приемочных испытаний для постановки поковок и изделий на производство по новым технологическим процессамковки и штамповки  |
|                   | Принятие решения об утверждении новых технологических процессовковки и штамповки, о постановке поковок и изделия на производство  |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Необходимые умения | <p>Читать и применять нормативно-технологическую документацию для составления заключений о возможности постановки на производство поковок и изделий по новым технологическим процессам ковки и штамповки</p> <p>Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для составления заключений о возможности постановки на производство поковок и изделий по новым технологическим процессам ковки и штамповки</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации, отчетов и заключений</p> <p>Использовать системы электронного документооборота</p> <p>Анализировать результаты испытаний и опытных работ</p> <p>Анализировать информацию в электронных системах учета новых штамповой оснастки и инструментов</p> <p>Организовывать и проводить производственные совещания</p> <p>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</p> <p>Организовывать проведение экспериментальных работ по заданным методикам с последующей обработкой и анализом результатов, диагностикой качества поковки и ее дефектов</p> <p>Проводить приемочные испытания штамповой оснастки и инструментов</p> <p>Оформлять технические отчеты и заключения</p> <p>Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с государственными стандартами и локальными нормативными актами</p> |
| Необходимые знания | <p>Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Порядок работы с электронным архивом технической документации в кузнечно-штамповочном производстве</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные программы и системы электронного документооборота: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Электронные системы учета новых штамповой оснастки и инструментов</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Типичные технологические процессы ковки и штамповки поковок и изделий</p> <p>Технические нормы и требования, регламентирующие вопросы качества поковок и изделий</p> <p>Порядок работы с электронным архивом нормативно-технической документации</p> <p>Прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Правила приемки материалов для штамповой оснастки, приспособлений и инструментов</p>  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | Правила приемки штамповой оснастки и инструментов  |
|                       | Порядок и методы планирования монтажных, наладочных и испытательных работ в кузнечно-штамповочном производстве |
|                       | Контрольные средства, применяемые при проверке и наладке кузнечно-штамповочного оборудования                   |
|                       | Контрольные средства, применяемые при проверке качества поковок  |
|                       | Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы делопроизводства   |
|                       | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности              |
| Другие характеристики | -  |

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

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва |                             |
| Генеральный директор                            | Платыгин Дмитрий Николаевич |

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

|   |  |
|---|--|
| 1 | «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва                 |
| 2 | АО «НЗ 70-летия Победы», город Нижний Новгород                         |
| 3 | ООО «СоюзМаш России», город Москва                                     |
| 4 | ОООР «СоюзМаш России», город Москва                                    |
| 5 | ПАО «ОДК-Кузнецов», город Самара                                       |
| 6 | ПАО «ОДК-Сатурн», город Рыбинск, Ярославская область                   |
| 7 | Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва |
| 8 | ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», город Москва                                 |
| 9 | ФГБОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана, город Москва                           |

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

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

<sup>3</sup> Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), действует до 1 апреля 2027 г.

<sup>4</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», действует до 31 декабря 2026 г. включительно.

<sup>5</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2026 г.

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

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

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