

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «22» ноября 2014 г. №1090н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Специалист по внедрению новой техники и технологий кузнечного производства

321

Регистрационный номер

### I. Общие сведения

Внедрение новой техники и технологии в кузнечное производство  
(наименование вида профессиональной деятельности)

40.074

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение производственных возможностей кузнечного производства путем внедрения новых техники и технологий, автоматизации и механизации производственных процессов

Группа занятий:

|                         |  |           |                |
|-------------------------|--|-----------|----------------|
| 2145                    | Инженеры-механики и технологи машиностроения |           |                |
| (код ОКЗ <sup>1</sup> ) | (наименование)                               | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 25.30.2                   | Производство ядерных реакторов и их составных частей  |
| 25.4                      | Производство оружия и боеприпасов   |
| 25.5                      | Ковка, прессование, штамповка и профилирование; изготовление изделий методом порошковой металлургии |
| 25.7                      | Производство ножевых изделий и столовых приборов, инструментов и универсальных скобяных изделий     |
| 25.9                      | Производство прочих готовых металлических изделий   |
| 28                        | Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки                               |
| 29                        | Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов                                      |
| 30                        | Производство прочих транспортных средств и оборудования   |
| 32.11                     | Чеканка монет   |
| (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 |
| А                           | Ввод в эксплуатацию внедряемой новой техники и технологии, автоматизация и механизация производственных процессов кузнечного производства          | 5                    | Выполнение пусконаладочных работ внедряемого в кузнечное производство оборудования  | А/01.5 | 5                                 |
|                             |  |                      | Эксплуатация техники, внедренной в кузнечное производство   | А/02.5 | 5                                 |
|                             |  |                      | Проведение работ по снижению вредного воздействия производственной деятельности на окружающую среду                                   | А/03.5 | 5                                 |
|                             |  |                      | Обучение персонала эксплуатации внедряемого оборудования и технологиям кузнечного производства  | А/04.5 | 5                                 |
| В                           | Подготовка производства к внедрению новой техники и технологии   | 6                    | Оценка эффективности внедрения новых техники и технологий в условиях кузнечного производства  | В/01.6 | 6                                 |
|                             |  |                      | Разработка предложений по оптимизации процессов и оборудования кузнечного производства  | В/02.6 | 6                                 |
|                             |  |                      | Подготовка информации для разработки проектов планов и графиков мероприятий по внедрению техники и технологий кузнечного производства | В/03.6 | 6                                 |
|                             |  |                      | Подготовка информации для разработки технических заданий для смежных подразделений  | В/04.6 | 6                                 |
| С                           | Организация и руководство внедрением новой техники и технологии, автоматизацией и механизацией производственных процессов в кузнечном производстве | 7                    | Организация работ по совершенствованию технологий кузнечного производства   | С/01.7 | 7                                 |
|                             |  |                      | Организация работ по внедрению техники и технологий кузнечного производства   | С/02.7 | 7                                 |
|                             |  |                      | Руководство работами по внедрению техники и технологий кузнечного производства  | С/03.7 | 7                                 |

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

|              |   |     |   |                      |   |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Ввод в эксплуатацию внедряемой новой техники и технологии, автоматизация и механизация производственных процессов кузнечного производства | Код | A | Уровень квалификации | 5 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

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

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Возможные наименования должностей | Инженер по внедрению новых техники и технологий<br>Инженер по наладке и испытаниям III категории |
|-----------------------------------|--|

|  |  |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению    | Высшее образование – бакалавриат   |
| Требования к опыту практической работы | -  |
| Особые условия допуска к работе        | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке <sup>3</sup><br>Прохождение работником противопожарного инструктажа<br>Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код      | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|----------|--|
| ОКЗ                    | 2145     | Инженеры-механики и технологи машиностроения                         |
| ЕКС <sup>4</sup>       | -        | Инженер по наладке и испытаниям                                      |
| ОКСО <sup>5</sup>      | 15020165 | Машины и технология обработки металлов давлением                     |

#### 3.1.1. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение пусконаладочных работ внедряемого в кузнечное производство оборудования | Код | A/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия     | Проверка на соответствие технологического оборудования требованиям стандартов, технических условий, конструкторской документации конкретных типов или моделей                                    |
|                       | Приемка технологического оборудования, прошедшего полный цикл изготовления, сборки и отделки   |
|                       | Проверка укомплектованности каждой единицы оборудования принадлежностями, инструкциями, запасными частями, эксплуатационной и технической документацией в соответствии с ведомостью комплектации |
|                       | Проверка соответствия номенклатуры и количества единиц технологического оборудования технологическим условиям и эксплуатационной документации по конкретной модели                               |
|                       | Разработка методических и нормативных документов, технической документации по проведению наладки и регулировки внедряемого оборудования и технологий   |
| Необходимые умения    | Анализировать кинематические схемы, сборочные чертежи, техническую документацию по конкретному оборудованию  |
|                       | Проверять полноту заполнения свидетельства о приемке сертифицированного технологического оборудования (знак соответствия, обозначение, дата регистрации и срок действия сертификата)             |
|                       | Проверять свидетельство о выходном контроле электрооборудования в соответствии с приложением и копией сертификата соответствия   |
|                       | Осуществлять приемку крупногабаритного оборудования  |
| Необходимые знания    | Нормативные и методические документы в области организации пусконаладочных работ   |
|                       | Основные группы и марки материалов, обрабатываемых на технологическом оборудовании   |
|                       | Основные группы и марки материалов, используемых в технологическом оборудовании кузнечного производства  |
|                       | Основные технологические процессы изготовления продукции кузнечного производства   |
|                       | Устройство технологического и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, их правила эксплуатации и область применения                         |
|                       | Правила технической эксплуатации технологического оборудования кузнечного производства   |
|                       | Правила пожарной безопасности и взрывоопасности  |
|                       | Требования охраны труда  |
| Другие характеристики | -  |

### 3.1.2. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Эксплуатация техники, внедренной в кузнечное производство | Код | A/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия     | Анализ режимов эксплуатации внедренной в производство техники  |
|                       | Установка и наладка штамповой оснастки для новых технологий на машинах для ковки и штамповки различных типов   |
|                       | Проверка внедряемых автоматизирующих и механизмирующих устройств на работоспособность и точность позиционирования  |
|                       | Наладка и регулировка внедряемых автоматизирующих и механизмирующих устройств на изготовление поковок и изделий  |
|                       | Контроль соблюдения режимов эксплуатации технологического оборудования   |
|                       | Контроль соблюдения режимов выполнения новых технологических процессов   |
|                       | Подготовка предложений по усовершенствованию эксплуатации технологического оборудования и инструмента, разработка предложений по оптимальному использованию внедряемой в производство новой техники и технологий |
| Необходимые умения    | Обеспечивать проведение работ по установке инструмента на машинах для ковки и штамповки различных типов  |
|                       | Обеспечивать средства доступа ко всем местам проведения наладки  |
|                       | Применять рабочие и контрольно-измерительные инструменты при проведении наладки и регулировки оборудования   |
|                       | Применять защитные устройства при наладочных работах   |
|                       | Монтировать, регулировать и налаживать инструменты и оборудование  |
|                       | Использовать контрольные средства, приборы и устройства, применяемые при проверке, наладке обслуживаемого оборудования   |
| Необходимые знания    | Основные технологические процессы производства продукции кузнечного производства   |
|                       | Требования охраны труда на рабочем месте   |
|                       | Устройство технологического и вспомогательного оборудования  |
|                       | Назначение и условия работы, правила эксплуатации и область применения контрольно-измерительных приборов   |
|                       | Способы монтажа, регулировки и наладки инструмента и оборудования  |
|                       | Способы устранения неисправностей технологического оборудования кузнечного производства  |
|                       | Требования охраны труда  |
| Другие характеристики | -  |

### 3.1.3. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведение работ по снижению вредного воздействия производственной деятельности на окружающую среду | Код | A/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                   |   |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Планирование хода проведения работ по уменьшению вредного воздействия производственной деятельности на окружающую среду |
|-------------------|---|

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Выбор методики проведения работ по уменьшению вредного воздействия производственной деятельности на окружающую среду  |
|                       | Обработка результатов проведения работ по уменьшению вредного воздействия производственной деятельности на окружающую среду                                 |
|                       | Составление отчетов по результатам проведения работ   |
|                       | Подготовка заключения о результатах проведения работ по уменьшению вредного воздействия производственной деятельности на окружающую среду                   |
| Необходимые умения    | Выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик технологического оборудования   |
|                       | Производить аттестацию технологического оборудования  |
|                       | Составлять заключения о результатах проведения работ  |
|                       | Составлять отчетную документацию  |
|                       | Использовать типовые методы по уменьшению вредного воздействия производственной деятельности на окружающую среду  |
|                       | Работать со средствами диагностики и измерения  |
|                       | Выбирать методы и средства измерения вредного воздействия производственной деятельности на окружающую среду   |
| Необходимые знания    | Методическая и нормативная документация по организации и проведению наладки технологического и вспомогательного оборудования                                |
|                       | Методическая и нормативная документация по организации аттестации технологического и вспомогательного оборудования  |
|                       | Методики стандартных испытаний технологического оборудования  |
|                       | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического и вспомогательного оборудования кузнечного производства |
|                       | Правила эксплуатации технологического и вспомогательного оборудования   |
|                       | Технические характеристики, правила эксплуатации измерительной аппаратуры   |
|                       | Виды технологической документации, правила ее составления и заполнения  |
|                       | Требования охраны труда   |
| Другие характеристики | -   |

### 3.1.4. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обучение персонала эксплуатации внедряемого оборудования и технологиям кузнечного производства | Код | A/04.5 | 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 оборудования                       |
|                   | Разработка инструкций для рабочих по правилам эксплуатации внедряемого оборудования |
|                   | Составление планов обучения персонала (наладчиков, рабочих)                         |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | Обучение наладчиков оборудования   |
|                       | Обучение рабочих, эксплуатирующих оборудование   |
|                       | Проверка знаний персонала (наладчиков, рабочих)  |
| Необходимые умения    | Составлять инструкции для наладчиков внедряемого оборудования  |
|                       | Обеспечивать соблюдение технологической дисциплины при выполнении работ по вводу в эксплуатацию внедряемых техники и технологии, автоматизации и механизации производственных процессов      |
|                       | Разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию по вводу в эксплуатацию внедряемых техники и технологии, автоматизации и механизации производственных процессов |
|                       | Составлять графики планово-предупредительных мероприятий по вводу в эксплуатацию внедряемых техники и технологии, автоматизации и механизации производственных процессов                     |
|                       | Проверять точность внедряемой техники, соответствие конструктивным требованиям, стойкости к внешним воздействиям   |
|                       | Решать задачи по наладке средств и систем контроля при эксплуатации кузнечного оборудования  |
|                       | Использовать методы сопровождения процессов штамповки  |
|                       | Применять контрольно-измерительные приборы и проверять их исправность  |
| Необходимые знания    | Основные технологические процессы производства продукции кузнечного производства   |
|                       | Условия эксплуатации технологического и вспомогательного оборудования  |
|                       | Методы монтажа и регулировки оборудования  |
|                       | Контрольные средства, приборы и устройства, применяемые при проверке, наладке обслуживаемого оборудования  |
|                       | Правила пожарной безопасности и взрывоопасности  |
|                       | Требования охраны труда  |
| Другие характеристики |  |

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

|   |  |   |                           |               |   |   |
|---|--|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование                              | Подготовка производства к внедрению новой техники и технологии |   | Код                       | В             | Уровень квалификации                              | 6 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал   | Х | Заимствовано из оригинала |               |   |   |
|   |  |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |   |
| Возможные наименования должностей         | Инженер по наладке и испытаниям II категории                   |   |                           |               |   |   |
| Требования к образованию и обучению       | Высшее образование – бакалавриат                               |   |                           |               |   |   |



|  |   |
|--|---|
| Требования к опыту практической работы | Опыт работы в должности специалиста по внедрению новых техники и технологий кузнечного производства 5-го квалификационного уровня не менее трех лет<br>Опыт работы в должности инженера по наладке и испытаниям III категории не менее трех лет |
| Особые условия допуска к работе        | Прохождение работником противопожарного инструктажа<br>Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте  |

## Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код      | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|----------|--|
| ОКЗ                    | 2145     | Инженеры-механики и технологи машиностроения                         |
| ЕКС                    | -        | Инженер по наладке и испытаниям                                      |
| ОКСО                   | 15020165 | Машины и технология обработки металлов давлением                     |

## 3.2.1. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Оценка эффективности внедрения новых техники и технологий в условиях кузнечного производства | Код | В/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | Оценка технического уровня производства  |
|                    | Оценка затрат, связанных с переоснащением производства   |
|                    | Разработка проекта переоснащения производства при переходе на новые технику и технологии   |
|                    | Выявление эксплуатационных особенностей новой техники  |
|                    | Оценка трудоемкости переоснащения производства   |
|                    | Разработка заключения о целесообразности внедрения новых техники и технологий  |
| Необходимые умения | Выбирать методы определения показателей внедряемого оборудования в соответствии с установленными нормативами   |
|                    | Выбирать средства измерений и аппаратуру в соответствии с применяемыми методами  |
|                    | Вести учетную документацию по работе аппаратуры  |
|                    | Оформлять документы учета средств измерений и документы, подтверждающие проведение их поверки  |
|                    | Составлять графики поверки средств измерений   |
|                    | Использовать контрольно-измерительные приборы, приспособления и инструменты, применяемые при испытаниях оборудования                                 |
| Необходимые знания | Методы испытаний оборудования в соответствии с установленными в стандартах, технических условиях, заданиях, конструкторской документации нормативами |
|                    | Методы монтажа, регулировки и наладки средств измерений и аппаратуры   |



|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Контрольные средства, приборы и устройства, применяемые при проверке, наладке обслуживаемого оборудования |
|                       | Общие технические требования и методы испытаний электрооборудования                                       |
|                       | Правила электробезопасности   |
|                       | Приспособления для проведения наладки, входящие в комплект оборудования                                   |
|                       | Правила пожарной безопасности и взрывоопасности   |
|                       | Требования охраны труда   |
| Другие характеристики | -   |

### 3.2.2. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка предложений по оптимизации процессов и оборудования кузнечного производства | Код | В/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|  |   |
|--|---|
| Трудовые действия  | Анализ текущего уровня кузнечного производства  |
|  | Изучение передовых достижений техники и технологий в кузнечном производстве   |
|  | Выявление возможных направлений модернизации существующей техники   |
|  | Выявление возможных направлений переоснащения производства  |
|  | Оценка возможности адаптации новых технологий к условиям действующего кузнечного производства                           |
|  | Разработка предложений по модернизации кузнечного производства  |
| Необходимые умения   | Производить предварительную проверку внедряемых техники и технологии перед испытаниями                                  |
|  | Проверять действие всех механизмов, оборудования в наладочном, пооперационном и автоматическом режимах при испытаниях   |
|  | Проверять работу систем смазки и охлаждения, действие защитных и предохранительных устройств, герметичность уплотнений  |
|  | Оценивать требования безопасности, нормы точности в соответствии с эксплуатационной документацией                       |
|  | Проверять работоспособность при различных режимах согласно техническим условиям для конкретной модели                   |
|  | Соблюдать требования проведения испытаний   |
|  | Производить испытания материалов, оснастки, соответствующих назначению и технологическим возможностям конкретной модели |
|  | Вести журналы технического обслуживания   |
|  | Оформлять протоколы (акты) контроля технического состояния  |
|  | Необходимые знания  |
| Условия эксплуатации определенных видов и наименований технологического оборудования |   |
| Оборудование технологическое для кузнечного производства                             |   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования  |
|                       | Контрольные средства, приборы и устройства, применяемые при проверке, наладке обслуживаемого оборудования |
|                       | Пожарная безопасность и взрывоопасность   |
|                       | Требования охраны труда   |
| Другие характеристики |   |

### 3.2.3. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовка информации для разработки проектов планов и графиков мероприятий по внедрению техники и технологий кузнечного производства | Код | В/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | Оценка технического оснащения производства   |
|                    | Выявление технологических и эксплуатационных особенностей внедряемой техники   |
|                    | Составление планировок помещений для размещения внедряемого оборудования   |
|                    | Выявление технических требований к оборудованию для внедряемой технологии  |
|                    | Анализ организационной подготовки производства к внедрению техники и технологий  |
|                    | Составление отчетов о проведенных работах  |
| Необходимые умения | Планировать и ставить задачи по обработке технологии изготовления внедряемых изделий и продукции   |
|                    | Составлять учетную документацию по регистрации неисправностей технологического оборудования  |
|                    | Разрабатывать технологические нормативы, инструкции, технологические карты, инвентаризационные ведомости для эффективного учета состояния технологического и вспомогательного оборудования |
|                    | Оценивать требования безопасности, нормы точности в соответствии с эксплуатационной документацией  |
|                    | Анализировать работоспособность оборудования при различных режимах   |
|                    | Производить испытания материалов, оснастки, соответствующих назначению и технологическим возможностям конкретной модели  |
|                    | Проверять надежность механизмов и закрепления инструмента  |
| Необходимые знания | Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования   |
|                    | Контрольные средства, приборы и устройства, применяемые при проверке, наладке обслуживаемого оборудования  |
|                    | Условия эксплуатации определенных видов и наименований технологического оборудования   |
|                    | Оборудование технологическое для кузнечного производства   |
|                    | Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Контрольные средства, приборы и устройства, применяемые при проверке, наладке обслуживаемого оборудования |
|                       | Правила пожарной безопасности и взрывоопасности   |
|                       | Требования охраны труда   |
|                       | Приспособления для проведения наладки, входящие в комплект оборудования                                   |
| Другие характеристики | -   |

### 3.2.4. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовка информации для разработки технических заданий для смежных подразделений | Код | В/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия     | Оценка производственной ситуации  |
|                       | Анализ организационной подготовки производства к внедрению новых техники и технологий                     |
|                       | Анализ конструктивных особенностей новой техники  |
|                       | Постановка конструкторских, технологических и организационных задач смежным подразделениям                |
|                       | Составление отчетов о проведенных работах   |
|                       | Составление графиков поверки средств измерений  |
| Необходимые умения    | Вести журналы технического обслуживания   |
|                       | Оценивать производственные ситуации   |
|                       | Анализировать конструктивные особенности новой техники  |
|                       | Оформлять протоколы (акты) контроля технического состояния  |
|                       | Составлять графики поверки средств измерения  |
|                       | Формировать учетно-отчетную документацию  |
| Необходимые знания    | Положения о метрологическом обеспечении деятельности кузнечного производства                              |
|                       | Условия эксплуатации определенных видов и наименований технологического оборудования                      |
|                       | Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования  |
|                       | Контрольные средства, приборы и устройства, применяемые при проверке, наладке обслуживаемого оборудования |
|                       | Правила пожарной безопасности и взрывоопасности   |
|                       | Требования охраны труда   |
| Другие характеристики | -   |

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

|              |  |     |   |                      |   |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Организация и руководство внедрением новой техники и технологии, автоматизацией и механизацией производственных процессов в кузнечном производстве | Код | С | Уровень квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

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

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Возможные наименования должностей | Инженер по наладке и испытаниям I категории<br>Ведущий инженер |
|-----------------------------------|--|

|  |   |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению    | Высшее образование – специалитет, магистратура  |
| Требования к опыту практической работы | Опыт работы в области внедрения новой техники и технологий кузнечного производства 6-го квалификационного уровня не менее пяти лет, в том числе не менее двух лет на руководящих должностях   |
| Особые условия допуска к работе        | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке<br>Прохождение работником противопожарного инструктажа<br>Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код      | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|----------|--|
| ОКЗ                    | 2145     | Инженеры-механики и технологи машиностроения                         |
| ЕКС                    | -        | Инженер по наладке и испытаниям                                      |
| ОКСО                   | 15020165 | Машины и технология обработки металлов давлением                     |

#### 3.3.1. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Организация работ по совершенствованию технологий кузнечного производства | Код | С/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия     | Анализ резерва производственных мощностей, технологических производственных показателей                      |
|                       | Разработка мероприятий по совершенствованию, оптимизации и модернизации техники и технологии производства    |
|                       | Анализ преимуществ новых техники и технологий в кузнечном производстве                                       |
|                       | Разработка и внедрение новейших принципиальных схем энергоснабжения, схем управления новой техникой          |
|                       | Оценка экономической эффективности от внедрения новой техники и технологии                                   |
| Необходимые умения    | Составлять программы и графики работ по наладке и испытаниям   |
|                       | Формировать режим проведения сертификационных испытаний  |
|                       | Обеспечивать соблюдение технологической дисциплины при выполнении работ по наладке, регулировке и испытаниям |
|                       | Составлять графики планово-предупредительных испытаний технологического оборудования                         |
| Необходимые знания    | Положения о метрологическом обеспечении деятельности кузнечного производства                                 |
|                       | Условия эксплуатации определенных видов и наименований технологического оборудования                         |
|                       | Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования   |
|                       | Контрольные средства, приборы и устройства, применяемые при проверке, наладке обслуживаемого оборудования    |
|                       | Порядок и методы планирования монтажных, наладочных и испытательных работ                                    |
|                       | Правила пожарной безопасности и взрывоопасности  |
|                       | Требования охраны труда  |
| Другие характеристики | -  |

### 3.3.2. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Организация работ по внедрению техники и технологий кузнечного производства | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | Разработка технических заданий для смежных подразделений по внедрению техники и технологии   |
|                    | Составление плана внедрения техники и технологии   |
|                    | Контроль расхода средств на внедрение техники и технологии   |
|                    | Контроль выполнения плана по внедрению техники и технологии  |
| Необходимые умения | Обеспечивать систематическое повышение качества и эффективности наладки, регулировки и испытаний, внедрение передового опыта и новых рациональных технологических процессов наладки и испытаний оборудования |
|                    | Организовывать диагностику технологического и вспомогательного оборудования, средств и систем автоматизации  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Выполнять математическое моделирование процессов, средств и оборудования кузнечного производства с использованием современных технологий проведения испытаний |
|                       | Производить анализ нарушений технологических процессов технического обслуживания оборудования   |
|                       | Подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных испытаний   |
| Необходимые знания    | Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования  |
|                       | Контрольные средства, приборы и устройства, применяемые при проверке, наладке обслуживаемого оборудования   |
|                       | Общие технические требования и методы испытаний электрооборудования   |
|                       | Правила электробезопасности   |
|                       | Приспособления для проведения наладки, входящие в комплект оборудования   |
|                       | Правила пожарной безопасности и взрывоопасности   |
|                       | Требования охраны труда   |
| Другие характеристики | -   |

### 3.3.3. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Руководство работами по внедрению техники и технологий кузнечного производства | Код | C/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |   |
|--------------------|---|
| Трудовые действия  | Составление заключения о целесообразности внедрения техники и технологий  |
|                    | Составление заключения об организационной подготовке производства к внедрению техники и технологий  |
|                    | Составление заключения о технической подготовке производства к внедрению техники и технологий   |
|                    | Планирование работ по внедрению техники и технологий  |
|                    | Подбор и расстановка кадров для работ по внедрению техники и технологий   |
|                    | Координация деятельности структурных подразделений при выполнении работ по внедрению техники и технологий   |
|                    | Контроль и оценка деятельности структурных подразделений  |
|                    | Оценка деятельности сотрудников   |
| Необходимые умения | Организовывать проведение экспериментальных работ по заданным методикам с последующей обработкой и анализом результатов по диагностике дефектов технологического оборудования |
|                    | Организовывать и проводить производственные совещания   |
| Необходимые знания | Технологическое оборудование для кузнечного производства  |
|                    | Порядок и методы планирования монтажных, наладочных и испытательных работ   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Контрольные средства, приборы и устройства, применяемые при проверке, наладке обслуживаемого оборудования |
|                       | Приспособления для проведения наладки, входящие в комплект оборудования                                   |
|                       | Правила пожарной безопасности и взрывоопасности   |
|                       | Требования охраны труда   |
| Другие характеристики | -   |

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

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
|--|
| Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз машиностроителей России», город Москва |
| Заместитель исполнительного директора Иванов Сергей Валентинович                                 |

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

|     |  |
|-----|--|
| 1.  | ОАО «Акционерная компания «Туламашзавод», город Тула   |
| 2.  | ОАО «Алтайвагон», город Новоалтайск, Алтайский край  |
| 3.  | ОАО «ГМС Ливгидромаш», город Ливны, Орловская область  |
| 4.  | ОАО «Ил», город Москва   |
| 5.  | ОАО «Краснодарский приборный завод «Каскад», город Краснодар                                     |
| 6.  | ОАО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ», город Орск, Оренбургская область   |
| 7.  | ОАО «ММП имени В. В.Чернышева», город Москва   |
| 8.  | ОАО «Роствертол», город Москва   |
| 9.  | ОАО «Серовский механический завод», город Серов, Свердловская область                            |
| 10. | ОАО «Электромашиностроительный завод «ЛЕПСЕ», город Киров  |
| 11. | ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана», город Москва |
| 12. | ФГУП «ВИАМ», город Москва  |

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

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

<sup>3</sup> Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970); статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст. 3; 2004, №35, ст. 3607; 2006, №27, ст. 2878; 2008, №30, ст. 3616; 2011, №49, ст. 7031; 2013, №48, ст. 6165, №52, ст. 6986).

<sup>4</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

<sup>5</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.