

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**П Р И К А З**

13 октября 2014г.

№ 7084

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Слесарь-инструментальщик»**

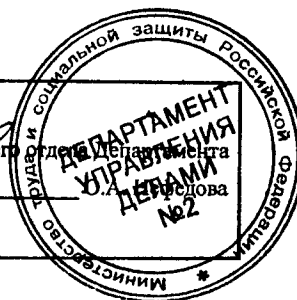
В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Слесарь-инструментальщик».

Министр

М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА  
Старший специалист I разряда Общего отдела Департамента  
управления делами \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации

от «13» октября 2014 г. № 708н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Слесарь-инструментальщик

151

Регистрационный номер

### I. Общие сведения

Изготовление и слесарная обработка инструментов

40.028

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Изготовление, заточка и ремонт инструментов, штампов и других изделий из металла с применением ручного инструмента и различных видов металлообрабатывающих станков

Вид трудовой деятельности (группа занятий):

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 7222<br>(код ОКЗ <sup>1</sup> ) | Слесари-инструментальщики, заточники инструмента, модельщики по металлическим моделям и разметчики по металлу<br>(наименование) |
|---------------------------------|---|

Отнесение к видам экономической деятельности:

|    |  |
|----|--|
| 25 | Производство резиновых и пластмассовых изделий   |
| 27 | Металлургическое производство  |
| 28 | Производство готовых металлических изделий   |
| 29 | Производство машин и оборудования  |
| 31 | Производство электрических машин и электрооборудования   |
| 32 | Производство аппаратуры для радио, телевидения и связи   |
| 33 | Производство изделий медицинской техники, средств измерений, оптических приборов и аппаратуры, часов |
| 34 | Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов  |
| 35 | Производство судов, летательных и космических аппаратов и прочих транспортных средств                |
| 45 | Строительство  |

(код ОКВЭД<sup>2</sup>)

(наименование вида экономической деятельности)

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

| Обобщенные трудовые функции |  | Трудовые функции     |   |        |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
| код                         | наименование   | уровень квалификации | наименование  | код    | уровень (подуровень) квалификации |
| А                           | Изготовление, слесарная обработка и ремонт простого инструмента и приспособлений                                       | 2                    | Слесарная обработка деталей по 12–14 квалификациям; сборка и ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента   | A/01.2 | 2                                 |
|                             |  |                      | Закалка простых инструментов  | A/02.2 | 2                                 |
|                             |  |                      | Изготовление и доводка термически необработанных шаблонов, лекал и скоб под закалку по 12 квалификации  | A/03.2 | 2                                 |
|                             |  |                      | Нарезка резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам   | A/04.2 | 2                                 |
| В                           | Изготовление и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания              | 3                    | Слесарная обработка деталей по 8–11 квалификациям с применением универсальной оснастки, сборка и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания | B/01.3 | 3                                 |
|                             |  |                      | Разметка и вычерчивание фигурных деталей (изделий)  | B/02.3 | 3                                 |
| С                           | Изготовление сложного и точного инструмента и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов | 3                    | Изготовление и ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технологической оснастки   | C/01.3 | 3                                 |
|                             |  |                      | Доводка, притирание и изготовление деталей фигурного очертания по 7–10 квалификациям с получением зеркальной поверхности  | C/02.3 | 3                                 |

|   |  |   |   |  |                       |
|---|--|---|---|--|-----------------------|
| D | Изготовление, регулировка, ремонт крупных и точных инструментов и приспособлений   | 4 | Изготовление, регулировка, ремонт крупных сложных и точных инструментов и приспособлений, шаблонов с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6–7 квалитетам   | D/01.4   | 4                     |
| E | Изготовление, регулировка, ремонт сложных, точных, уникальных инструментов и приспособлений с расположением плоскостей в различных проекциях | 4 | <p>Доводка, притирание и изготовление деталей с фигурными очертаниями по 5 квалитету и параметру шероховатости Ra 0,16 ... 0,02</p> <p>Проверка приспособлений и штампов в условиях эксплуатации</p> <p>Сбор, доводка и отделка точных и сложных уникальных пресс-форм, штампов, приспособлений, инструментов, приборов и опытно-нумерационных аппаратов на универсальных металлорежущих и других станках</p> <p>Изготовление точных и сложных лекал с расположением плоскостей в различных проекциях с соблюдением размеров по 1–5 квалитетам и параметру шероховатости Ra 0,04 ... 0,01, разметка и вычерчивание любых сложных изделий</p> <p>Регулировка оптических приборов (угломеры, оптиметры, компакторы)</p> | D/02.4<br>D/03.4<br>E/01.4<br>E/02.4<br>E/03.4 | 4<br>4<br>4<br>4<br>4 |

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

|              |  |     |   |                      |   |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Изготовление, слесарная обработка и ремонт простого инструмента и приспособлений | Код | A | Уровень квалификации | 2 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

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

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Возможные наименования должностей | Слесарь-инструментальщик (2-й разряд)<br>Слесарь-инструментальщик 2-й квалификации |
|-----------------------------------|--|

|  |   |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению    | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)  |
| 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 порядке, установленном законодательством Российской Федерации <sup>3</sup> |
|  | Наличие II квалификационной группы по электробезопасности   |
|  | Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте   |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование классификатора | код    | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности  |
|-----------------------------|--------|---|
| ОКЗ                         | 7222   | Слесари-инструментальщики, заточники инструмента, модельщики по металлическим моделям и разметчики по металлу |
| ЕТКС <sup>4</sup>           | §80    | Слесарь-инструментальщик 2-й разряд   |
| ОКНПО <sup>5</sup>          | 011301 | Слесарь-инструментальщик  |
|                             | 011300 | Слесарь   |

## 3.1.1.Трудовая функция

|                                |  |   |                           |               |   |   |
|--------------------------------|--|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование                   | Слесарная обработка деталей по 12–14 квалитетам; сборка и ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента   |   | Код                       | A/01.2        | Уровень (подуровень) квалификации                 | 2 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал   | X | Займствовано из оригинала |               |   |   |
|                                |  |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |   |
| Трудовые действия              | Чтение чертежей  |   |                           |               |   |   |
| Необходимые умения             | Слесарная обработка деталей по 12–14 квалитетам  |   |                           |               |   |   |
|                                | Сборка простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента   |   |                           |               |   |   |
|                                | Ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента   |   |                           |               |   |   |
|                                | Применять сверлильные и припиловочные станки для обработки деталей   |   |                           |               |   |   |
|                                | Выполнять монтажные работы простых приспособлений  |   |                           |               |   |   |
|                                | Проводить восстановительные работы простых приспособлений  |   |                           |               |   |   |
|                                | Производить слесарные операции по 12–14 квалитетам   |   |                           |               |   |   |
| Необходимые знания             | Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации |   |                           |               |   |   |
|                                | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции   |   |                           |               |   |   |
|                                | Назначение и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений  |   |                           |               |   |   |
|                                | Система допусков и посадок   |   |                           |               |   |   |
|                                | Таблица квалитетов и параметры шероховатости, обозначение их на чертежах   |   |                           |               |   |   |
|                                | Принцип работы сверлильных и припиловочных станков   |   |                           |               |   |   |
|                                | Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке   |   |                           |               |   |   |
| Другие характеристики          | Правила технической эксплуатации электроустановок  |   |                           |               |   |   |
|                                | Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами   |   |                           |               |   |   |
|                                | Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте  |   |                           |               |   |   |
|                                | Выполнение работ под руководством слесаря более высокого квалификационного уровня  |   |                           |               |   |   |

## 3.1.2. Трудовая функция

|                                |  |   |                           |               |   |   |
|--------------------------------|--|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование                   | Закалка простых инструментов   |   | Код                       | A/02.2        | Уровень (подуровень) квалификации                 | 2 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал   | X | Заимствовано из оригинала |               |   |   |
|                                |  |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |   |
| Трудовые действия              | Нагрев обрабатываемой поверхности инструмента  |   |                           |               |   |   |
|                                | Смягчение закаливаемой поверхности   |   |                           |               |   |   |
|                                | Снятие окалины   |   |                           |               |   |   |
|                                | Охлаждение обрабатываемой поверхности инструмента  |   |                           |               |   |   |
| Необходимые умения             | Применять специализированное оборудование для закалки изделий  |   |                           |               |   |   |
|                                | Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации |   |                           |               |   |   |
|                                | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции   |   |                           |               |   |   |
| Необходимые знания             | Назначение и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений  |   |                           |               |   |   |
|                                | Способы и последовательность закалки   |   |                           |               |   |   |
|                                | Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке   |   |                           |               |   |   |
|                                | Правила технической эксплуатации электроустановок  |   |                           |               |   |   |
|                                | Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами   |   |                           |               |   |   |
| Другие характеристики          | Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте  |   |                           |               |   |   |
|                                | Выполнение работ под руководством слесаря более высокого квалификационного уровня  |   |                           |               |   |   |

## 3.1.3. Трудовая функция

|                                |  |   |                           |               |   |   |
|--------------------------------|--|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование                   | Изготовление и доводка термически необработанных шаблонов, лекал и скоб под закалку по 12 качеству |   | Код                       | A/03.2        | Уровень (подуровень) квалификации                 | 2 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал   | X | Заимствовано из оригинала |               |   |   |
|                                |  |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |   |
| Трудовые действия              | Изготовление шаблонов, лекал, скоб   |   |                           |               |   |   |
|                                | Доводка шаблонов, лекал, скоб  |   |                           |               |   |   |
|                                | Слесарная обработка изделий по 12 качеству   |   |                           |               |   |   |
|                                | Подготовка изделий под закалку   |   |                           |               |   |   |
|                                | Закалка изделий  |   |                           |               |   |   |

|   |  |
|---|--|
| Необходимые умения  | Применять сверлильные и припиловочные станки для обработки деталей   |
|   | Чертить, вырезать, обрабатывать шаблоны, лекала, скобы   |
|   | Проводить закалку деталей  |
|   | Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации |
|   | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции   |
| Необходимые знания  | Назначение и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений  |
|   | Особенности слесарной обработки термически необработанных изделий  |
|   | Система допусков и посадок   |
|   | Квалитеты и параметры шероховатости, обозначение их на чертежах  |
|   | Способы закалки деталей  |
|   | Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке   |
|   | Правила технической эксплуатации электроустановок  |
| Другие характеристики   | Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами   |
|   | Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте  |
| Выполнение работ под руководством слесаря более высокого квалификационного уровня |  |

### 3.1.4. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Нарезка резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам | Код | A/04.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|   |  |
|---|--|
| Трудовые действия   | Обтачка детали   |
|   | Нарезание резьбы метчиками и плашками  |
|   | Проверка резьбы по калибрам  |
| Необходимые умения  | Применять сверлильные и припиловочные станки для обработки деталей   |
|   | Получать резьбу в соответствии с техническими требованиями   |
|   | Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации |
|   | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции   |
| Необходимые знания  | Назначение и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений  |
|   | Способы нарезания резьбы   |
|   | Система допусков и посадок   |
|   | Принцип работы сверлильных и припиловочных станков   |
| Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом |  |



|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | деформации металла при термической обработке<br>Правила технической эксплуатации электроустановок<br>Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами<br>Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте |
| Другие характеристики | Выполнение работ под руководством слесаря более высокого квалификационного уровня  |

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

|   |   |                           |   |                      |   |
|---|---|---------------------------|---|----------------------|---|
| Наименование                              | Изготовление и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания | Код                       | В | Уровень квалификации | 3   |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>  | Заемствовано из оригинала |   | Код оригинала        | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Возможные наименования должностей         | Слесарь-инструментальщик (3-й разряд)<br>Слесарь-инструментальщик 3-й квалификации                        |                           |   |                      |   |

|  |  |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению    | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)   |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работ по второму квалификационному уровню по профессии «слесарь-инструментальщик»   |
| Особые условия допуска к работе        | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
|  | Наличие II квалификационной группы по электробезопасности  |
|  | Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте  |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование классификатора | код    | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности  |
|-----------------------------|--------|---|
| ОКЗ                         | 7222   | Слесари-инструментальщики, заточники инструмента, модельщики по металлическим моделям и разметчики по металлу |
| ЕТКС                        | §81    | Слесарь-инструментальщик, 3-й разряд  |
| ОКНПО                       | 011301 | Слесарь-инструментальщик  |
|                             | 011300 | Слесарь   |

## 3.2.1. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Слесарная обработка деталей по 8–11 квалитетам с применением универсальной оснастки, сборка и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания | Код | В/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|   |  |
|---|--|
| Трудовые действия                                     | Изготовление инструмента и приспособлений средней сложности  |
|   | Слесарная обработка деталей по 8–11 квалитетам   |
|   | Доводка инструмента  |
|   | Рихтовка изготавливаемых изделий   |
| Необходимые умения                                    | Применять металлообрабатывающие, припиловочные и доводочные станки   |
|   | Применять универсальную оснастку   |
|   | Производить доводку инструмента  |
|   | Производить рихтовку изготавливаемых изделий   |
|   | Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации |
|   | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции   |
| Необходимые знания                                    | Элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения  |
|   | Устройство применяемых металлообрабатывающих припиловочных и доводочных станков  |
|   | Правила применения доводочных материалов   |
|   | Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок   |
|   | Устройство и правила применения контрольно-измерительной аппаратуры и приборов   |
|   | Влияние температуры детали на точность измерения   |
|   | Способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей  |
|   | Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости  |
|   | Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке   |
|   | Правила технической эксплуатации электроустановок  |
|   | Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами   |
| Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте |  |
| Другие характеристики                                 | Выполнение работ под руководством слесаря более высокого квалификационного уровня  |

### 3.2.2. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разметка и вычерчивание фигурных деталей (изделий) | Код | В/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия     | Разметка фигурных деталей (изделий)<br>Вычерчивание фигурных деталей (изделий)  |
| Необходимые умения    | Использовать инструменты для разметки<br>Отмечать разметку на деталях, изделиях<br>Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации<br>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции |
|                       | Необходимые знания  |
| Другие характеристики | Выполнение работ под руководством слесаря более высокого квалификационного уровня   |

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

|              |  |     |   |                      |   |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Изготовление сложного и точного инструмента и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов | Код | С | Уровень квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

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

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Возможные наименования должностей | Слесарь-инструментальщик (4-й раздел)<br>Слесарь-инструментальщик 3-й квалификации |
|-----------------------------------|--|

|  |  |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению    | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)   |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работ по третьему квалификационному уровню по профессии «слесарь-инструментальщик»  |
| Особые условия допуска к работе        | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
|  | Наличие II квалификационной группы по электробезопасности  |
|  | Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте  |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование классификатора | код    | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности  |
|-----------------------------|--------|---|
| ОКЗ                         | 7222   | Слесари-инструментальщики, заточники инструмента, модельщики по металлическим моделям и разметчики по металлу |
| ЕТКС                        | §82    | Слесарь-инструментальщик, 4-й разряд  |
| ОКНПО                       | 011301 | Слесарь-инструментальщик  |
|                             | 011300 | Слесарь   |

## 3.3.1.Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Изготовление и ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технологической оснастки | Код | C/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

|                    |   |
|--------------------|---|
| Трудовые действия  | <p>Выполнение трудовых действий по функции код В/01.3 «Слесарная обработка деталей по 8–11 квалитетам с применением универсальной оснастки, сборка и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания»</p> <p>Сборка и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания</p> <p>Изготовление сложных и точных инструментов и приспособлений</p> <p>Ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений</p>   |
| Необходимые умения | <p>Необходимые умения по функции код В/01.3 «Слесарная обработка деталей по 8–11 квалитетам с применением универсальной оснастки, сборка и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания»</p> <p>Производить сборку и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания</p> <p>Применять специальную технологическую оснастку</p> <p>Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>   |
| Необходимые знания | <p>Необходимые знания по функции код В/01.3 «Слесарная обработка деталей по 8–11 квалитетам с применением универсальной оснастки, сборка и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания»</p> <p>Правила сборки и ремонта инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания</p> <p>Основные геометрические и тригонометрические зависимости</p> <p>Устройство доводочных и припиловочных станков различных типов</p> <p>Правила применения доводочных материалов</p> <p>Способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей</p> <p>Устройство и правила применения контрольно-измерительной аппаратуры и приборов</p> <p>Деформация, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения</p> <p>Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости</p> <p>Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке</p> |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Другие характеристики | Правила технической эксплуатации электроустановок                                 |
|                       | Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами  |
|                       | Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте                             |
|                       | Выполнение работ под руководством слесаря более высокого квалификационного уровня |

### 3.3.2.Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Доводка, притирание и изготовление деталей фигурного очертания по 7–10 квалитетам с получением зеркальной поверхности | Код | C/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|  |  |
|--|--|
| Трудовые действия  | Доводка деталей фигурного очертания  |
|  | Притирка деталей фигурного очертания   |
|  | Изготовление деталей фигурного очертания по 7–10 квалитетам  |
|  | Получение зеркальной поверхности   |
| Необходимые умения   | Применять специальную технологическую оснастку   |
|  | Производить механическую обработку с целью подгонки деталей  |
|  | Производить обработку деталей до полного соответствия техническим требованиям  |
|  | Обрабатывать до получения зеркальной поверхности   |
| Необходимые знания   | Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации |
|  | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции   |
|  | Основные геометрические и тригонометрические зависимости   |
|  | Устройство доводочных и припиловочных станков различных типов  |
|  | Правила применения доводочных материалов   |
|  | Способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей   |
|  | Устройство и правила применения контрольно-измерительной аппаратуры и приборов   |
|  | Деформация, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы предотвращения и устранения   |
|  | Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости  |
|  | Способы получения зеркальной поверхности   |
|  | Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке   |
| Правила технической эксплуатации электроустановок                                |  |
| Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами |  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте                             |
| Другие характеристики | Выполнение работ под руководством слесаря более высокого квалификационного уровня |

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

|              |  |     |   |                      |   |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Изготовление, регулировка, ремонт крупных сложных и точных инструментов и приспособлений | Код | D | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

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

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Возможные наименования должностей | Слесарь-инструментальщик (5-й разряд)<br>Слесарь-инструментальщик 4-й квалификации |
|-----------------------------------|--|

|  |  |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению    | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)   |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работ по третьему квалификационному уровню по профессии «Слесарь-инструментальщик»  |
| Особые условия допуска к работе        | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
|  | Наличие квалификационной группы по электробезопасности   |
|  | Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте  |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование классификатора | код    | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности  |
|-----------------------------|--------|---|
| ОКЗ                         | 7222   | Слесари-инструментальщики, заточники инструмента, модельщики по металлическим моделям и разметчики по металлу |
| ЕТКС                        | §83    | Слесарь-инструментальщик 5-й разряд   |
| ОКНПО                       | 011301 | Слесарь-инструментальщик  |
|                             | 011300 | Слесарь   |

## 3.4.1. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Изготовление, регулировка, ремонт крупных сложных и точных инструментов и приспособлений, шаблонов с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6–7 квалитетам | Код | D/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|  |   |
|--|---|
| Трудовые действия  | Выполнение трудовых действий по трудовой функции код C/01.3 «Изготовление и ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технологической оснастки»   |
|  | Изготовление крупных сложных и точных инструментов и приспособлений   |
|  | Регулировка крупных сложных и точных инструментов и приспособлений  |
|  | Ремонт крупных сложных и точных инструментов и приспособлений   |
|  | Обработка сложных и точных инструментов и приспособлений по 6–7 квалитетам  |
| Необходимые умения   | Необходимые умения по трудовой функции код C/01.3 «Изготовление и ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технологической оснастки»<br>Применять сложные специальные и универсальные инструменты и приспособления<br>Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации |
|  | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции  |
|  |   |
| Необходимые знания   | Необходимые знания по трудовой функции код C/01.3 «Изготовление и ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технологической оснастки»<br>Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений   |
|  | Виды расчетов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов   |
|  | Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов  |
|  | Влияние температуры на показания измерений инструмента  |
|  | Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости   |
|  | Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке  |
|  | Правила технической эксплуатации электроустановок   |
| Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами |   |



|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте |
| Другие характеристики | -   |

### 3.4.2. Трудовая функция

|                                |  |     |                           |                                   |   |
|--------------------------------|--|-----|---------------------------|-----------------------------------|---|
| Наименование                   | Доводка, притирание и изготовление деталей с фигурными очертаниями по 5 качеству и параметру шероховатости Ra 0,16...0,02  | Код | D/02.4                    | Уровень (подуровень) квалификации | 4   |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал   | X   | Займствовано из оригинала |                                   |   |
|                                |  |     |                           | Код оригинала                     | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия              | Выполнение трудовых действий по функции код C/02.3 «Доводка, притирание и изготовление деталей фигурного очертания по 7–10 квалитетам с получением зеркальной поверхности»<br>Доводка деталей с фигурными очертаниями по 5 качеству<br>Притирка деталей с фигурными очертаниями по параметру шероховатости Ra 0,16...0,02  |     |                           |                                   |   |
| Необходимые умения             | Изготовление деталей с фигурными очертаниями<br>Необходимые умения по функции код C/02.3 «Доводка, притирание и изготовление деталей фигурного очертания по 7–10 квалитетам с получением зеркальной поверхности»<br>Применять сложные специальные и универсальные инструменты и приспособления<br>Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации<br>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции   |     |                           |                                   |   |
| Необходимые знания             | Необходимые знания по функции код C/02.3 «Доводка, притирание и изготовление деталей фигурного очертания по 7–10 квалитетам с получением зеркальной поверхности»<br>Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений<br>Виды расчетов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов<br>Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов<br>Влияние температуры на показания измерений инструмента<br>Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости<br>Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке<br>Правила технической эксплуатации электроустановок<br>Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами<br>Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте |     |                           |                                   |   |

Другие характеристики -

### 3.4.3. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проверка приспособлений и штампов в условиях эксплуатации | Код | D/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

Трудовые действия Проведение испытательных мероприятий  
Подготовка отчетов по результатам испытаний

Необходимые умения Применять сложные специальные и универсальные инструменты и приспособления

Использовать специализированное оборудование для проведения испытаний

Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации

Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции

Необходимые знания Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений

Виды расчетов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов

Виды и последовательность проведения испытаний

Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов

Влияние температуры на показания измерений инструмента

Правила технической эксплуатации электроустановок

Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами

Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте

Другие характеристики -

### 3.5. Обобщенная трудовая функция

|              |  |     |   |                      |   |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Изготовление, регулировка, ремонт сложных, точных, уникальных инструментов и приспособлений с расположением плоскостей в различных проекциях | Код | E | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

|   |  |   |                           |               |   |
|---|--|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал   | X | Займствовано из оригинала |               |   |
|   |  |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Возможные наименования должностей         | Слесарь-инструментальщик (6-й разряд)<br>Слесарь-инструментальщик 4-й квалификации |   |                           |               |   |

|  |  |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению    | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)   |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работ по четвертому квалификационному уровню по профессии «Слесарь-инструментальщик»  |
| Особые условия допуска к работе        | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
|  | Наличие II квалификационной группы по электробезопасности  |
|  | Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте  |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование классификатора | Код    | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности  |
|-----------------------------|--------|---|
| ОКЗ                         | 7222   | Слесари-инструментальщики, заточники инструмента, модельщики по металлическим моделям и разметчики по металлу |
| ЕТКС                        | §84    | Слесарь-инструментальщик 6-й разряд   |
| ОКНПО                       | 011301 | Слесарь-инструментальщик  |
|                             | 011300 | Слесарь   |

#### 3.5.1.Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Сбор, доводка и отделка точных и сложных уникальных пресс-форм, штампов, приспособлений, инструментов, приборов и опытно-нумерационных аппаратов на универсальных металлорежущих и других станках | Код | E/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия     | <p>Трудовые действия по трудовой функции код D/01.4 «Изготовление, регулировка, ремонт крупных сложных и точных инструментов и приспособлений, шаблонов с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6–7 квалитетам»</p> <p>Сборка точных и сложных уникальных пресс-форм, штампов, приспособлений, инструментов, приборов и опытных нумерационных аппаратов</p> <p>Доводка точных и сложных уникальных пресс-форм, штампов, приспособлений, инструментов, приборов и опытных нумерационных аппаратов</p> <p>Тщательная отделка точных и сложных уникальных пресс-форм, штампов, приспособлений, инструментов, приборов и опытных нумерационных аппаратов</p> <p>Ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений</p>  |
| Необходимые умения    | <p>Необходимые умения по трудовой функции код D/01.4 «Изготовление, регулировка, ремонт крупных сложных и точных инструментов и приспособлений, шаблонов с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6–7 квалитетам»</p> <p>Применять специальную технологическую оснастку</p> <p>Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p> <p>Проводить испытания, регулировку и ремонт уникальных контрольно-измерительных приборов, инструментов и приспособлений</p>  |
| Необходимые знания    | <p>Необходимые знания по трудовой функции код D/01.4 «Изготовление, регулировка, ремонт крупных сложных и точных инструментов и приспособлений, шаблонов с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6–7 квалитетам»</p> <p>Основные геометрические и тригонометрические зависимости</p> <p>Устройство доводочных и припиловочных станков различных типов</p> <p>Правила применения доводочных материалов</p> <p>Конструкция, назначение и правила применения уникальных контрольно-измерительных приборов, инструментов и приспособлений</p> <p>Способы изготовления, отделки в пределах 1–5 квалитета уникальных контрольно-измерительных приборов, инструментов и приспособлений</p> <p>Способы упрочнения рабочих поверхностей измерительного инструмента различными способами: хромированием, электроискровой обработкой</p> <p>Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости</p> <p>Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами</p> <p>Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте</p> |
| Другие характеристики | -  |

## 3.5.2.Трудовая функция

|                                |   |   |                           |               |   |   |
|--------------------------------|---|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование                   | Изготовление точных и сложных лекал с расположением плоскостей в различных проекциях с соблюдением размеров по 1–5 квалитетам и параметру шероховатости Ra 0,04 ... 0,01, разметка и вычерчивание любых сложных изделий |   | Код                       | E/02.4        | Уровень (подуровень) квалификации                 | 4 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | X | Заимствовано из оригинала |               |   |   |
|                                |   |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |   |
| Трудовые действия              | Изготовление сложных и точных инструментов и приспособлений   |   |                           |               |   |   |
|                                | Ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений   |   |                           |               |   |   |
|                                | Разметка сложных изделий  |   |                           |               |   |   |
| Необходимые умения             | Вычерчивание сложных изделий  |   |                           |               |   |   |
|                                | Применять специальную технологическую оснастку  |   |                           |               |   |   |
|                                | Производить разметку изделий  |   |                           |               |   |   |
|                                | Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации                              |   |                           |               |   |   |
|                                | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции  |   |                           |               |   |   |
|                                | Изготавливать, производить отделку в пределах 1–5 квалитета уникальных контрольно-измерительных приборов, инструментов и приспособлений   |   |                           |               |   |   |
|                                | Проводить испытания, регулировку и ремонт уникальных контрольно-измерительных приборов, инструментов и приспособлений   |   |                           |               |   |   |
| Необходимые знания             | Основные геометрические и тригонометрические зависимости  |   |                           |               |   |   |
|                                | Устройство доводочных и припиловочных станков различных типов   |   |                           |               |   |   |
|                                | Правила применения доводочных материалов  |   |                           |               |   |   |
|                                | Конструкция, назначение и правила применения уникальных контрольно-измерительных приборов, инструментов и приспособлений  |   |                           |               |   |   |
|                                | Способы изготовления, отделки, испытания, регулировки и ремонта в пределах 1–5 квалитета уникальных контрольно-измерительных приборов, инструментов и приспособлений  |   |                           |               |   |   |
|                                | Способы упрочнения рабочих поверхностей измерительного инструмента различными способами: хромированием, электроискровой обработкой  |   |                           |               |   |   |
|                                | Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости   |   |                           |               |   |   |
|                                | Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке  |   |                           |               |   |   |
|                                | Правила технической эксплуатации электроустановок   |   |                           |               |   |   |
|                                | Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами  |   |                           |               |   |   |
|                                | Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте   |   |                           |               |   |   |
| Другие характеристики          | -   |   |                           |               |   |   |

## 3.5.3. Трудовая функция

|                                |   |   |                           |               |   |   |
|--------------------------------|---|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование                   | Регулировка оптических приборов<br>(угломеры, оптиметры, компакторы)  |   | Код                       | E/03.4        | Уровень<br>(подуровень)<br>квалификации           | 4 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | X | Заимствовано из оригинала |               |   |   |
|                                |   |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |   |
| Трудовые действия              | Диагностика оптических приборов<br>Регулировка оптических приборов  |   |                           |               |   |   |
| Необходимые умения             | Применять специальную технологическую оснастку<br>Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации<br>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции  |   |                           |               |   |   |
| Необходимые знания             | Основные геометрические и тригонометрические зависимости<br>Устройство оптических приборов<br>Конструкция, назначение и правила применения уникальных контрольно-измерительных приборов, инструментов и приспособлений<br>Способы изготовления, отделки в пределах 1–5 качества уникальных контрольно-измерительных приборов, инструментов и приспособлений<br>Правила технической эксплуатации электроустановок<br>Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами<br>Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте |   |                           |               |   |   |
| Другие характеристики          | -   |   |                           |               |   |   |

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

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |                          |
|--|--------------------------|
| ООО «Союзмаш консалтинг», город Москва |                          |
| Генеральный директор                   | Ажгиревич Артем Иванович |

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

|     |  |
|-----|--|
| 1.  | ОАО ААК «ПРОГРЕСС», город Арсеньев, Приморский край                                    |
| 2.  | ОАО «Роствертол», город Ростов-на-Дону   |
| 3.  | ОАО «УАП «Гидравлика», город Уфа, Республика Башкортостан                              |
| 4.  | ОАО «АЗТМ», город Армавир, Краснодарский край  |
| 5.  | ОАО «КБТМ», город Омск   |
| 6.  | ОАО «Красногорский завод им. С. А. Зверева», город Красногорск, Московская область     |
| 7.  | ОАО «КумАПП», город Кумертау, Республика Башкортостан                                  |
| 8.  | ОАО УНПП «Молния», город Уфа, Республика Башкортостан                                  |
| 9.  | ОАО «Курский завод «Маяк», город Курск   |
| 10. | ОАО «ЛЕПСЕ», город Киров   |
| 11. | ОАО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ», город Орск, Оренбургская область                                 |
| 12. | ОАО «Нижнеломовский электромеханический завод», город Нижний Ломов, Пензенская область |
| 13. | ОАО «ЦКБ «Точприбор», город Новосибирск  |
| 14. | ОАО ЭОКБ «Сигнал» им. А. И. Глухарева, город Энгельс-19, Саратовская область           |
| 15. | ОАО «Авиакор – авиационный завод», город Самара  |
| 16. | ОАО «АК «Туламашзавод», город Тула   |
| 17. | ОАО «Концерн «Калашников», Удмуртская Республика, город Ижевск                         |
| 18. | ОАО «Курганмашзавод», город Курган   |
| 19. | ОАО «Новосибирский завод искусственного волокна», город Искитим, Новосибирская область |
| 20. | ОАО «Плазма», город Рязань   |

|     |   |
|-----|---|
| 21. | ОАО «Брянский химический завод им. 50-летия СССР», город Сельцо, Брянская область |
| 22. | ОАО «НМЗ «Искра», город Новосибирск   |
| 23. | ОАО «НПП «Старт», город Екатеринбург  |
| 24. | ОАО «ОМП «Иртыш», город Омск  |
| 25. | ОАО «ТНИТИ», город Тула   |
| 26. | ОАО «УМПО», город Уфа, Республика Башкортостан                                    |
| 27. | ГБОУ СПО «Поволжский государственный колледж», город Самара                       |
| 28. | ФГБОУ МГТУ «Станкин», город Москва  |
| 29. | ФГБОУ ВПО «ОмГТУ», город Омск   |

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

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов 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 в Минюсте России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован в Минюсте 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 тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих отраслей экономики Российской Федерации, выпуск 2, часть 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы».

<sup>5</sup> Общероссийский классификатор начального профессионального образования.