УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «21» марта 2017 г. № 294н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Слесарь-инструментальщик**

|  |
| --- |
| 151 |
| Регистрационный номер |

1. **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 | Слесари-инструментальщики, заточники инструмента, модельщики по металлическим моделям и разметчики по металлу  |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (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[[2]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

|  |
| --- |
| 1. **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 |
| A | Изготовление, слесарная обработка и ремонт простого инструмента и приспособлений | 2 | Слесарная обработка деталей по 12–14 квалитетам; 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 квалитету | A/03.2 | 2 |
| Нарезка резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам | A/04.2 | 2 |
| B | Изготовление и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания | 3 | Слесарная обработка деталей по 8–11 квалитетам 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 |
| C | 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 квалитетам с получением зеркальной поверхности | C/02.3 | 3 |
| D | Изготовление, регулировка, ремонт крупных сложных 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 |
| Доводка, притирание и изготовление деталей с фигурными очертаниями по 5 квалитету и параметру шероховатости Ra 0,16…0,02 | D/02.4 | 4 |
| Проверка приспособлений и штампов в условиях эксплуатации | D/03.4 | 4 |
| E | Изготовление, регулировка, ремонт сложных, точных, уникальных инструментов и приспособлений с расположением плоскостей в различных проекциях | 4 | Сбор, доводка и отделка точных и сложных уникальных пресс-форм, штампов, приспособлений, инструментов, приборов и опытно-нумерационных аппаратов на универсальных металлорежущих и других станках  | E/01.4 | 4 |
| 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 | E/02.4 | 4 |
| Регулировка оптических приборов (угломеры, оптиметры, компакторы) | E/03.4 | 4 |

|  |
| --- |
| 1. **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  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Слесарь-инструментальщик (2-й разряд)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[[3]](#endnote-3) |
| 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[[4]](#endnote-4)  | §80 | Слесарь-инструментальщик 2-й разряд |
| ОКНПО[[5]](#endnote-5) | 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  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Чтение чертежей |
| Слесарная обработка деталей по 12–14 квалитетам |
| Сборка простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Необходимые умения | 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |

|  |
| --- |
| **3.1.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Закалка простых инструментов | Код  | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | 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 |
| Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте |
| Другие характеристики | 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 квалитету | Код  | A/03.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изготовление шаблонов, лекал, скоб |
| Доводка шаблонов, лекал, скоб |
| Слесарная обработка изделий по 12 квалитету |
| 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 |
| 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 |

|  |
| --- |
| **3.1.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Нарезка резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам | Код  | A/04.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано 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 |
| 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. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Изготовление и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания | Код  | B | Уровень квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Слесарь-инструментальщик (3-й разряд)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  | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | 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 изготовляемых изделий |
| Необходимые умения | Применять металлообрабатывающие, припиловочные и доводочные станки |
| Применять универсальную оснастку |
| Производить доводку инструмента |
| Производить рихтовку изготовляемых 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  | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Разметка фигурных деталей (изделий) |
| Вычерчивание фигурных деталей (изделий) |
| Необходимые умения | Использовать инструменты для разметки |
| Отмечать разметку на деталях, изделиях |
| 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 |
| Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок |
| Устройство и правила применения контрольно-измерительной аппаратуры и приборов |
| Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости |
| Способы и последовательность разметки деталей (изделий) |
| Способы и последовательность вычерчивания фигурных деталей (изделий) |
| 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 |

|  |
| --- |
| **3.3. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Изготовление сложного и точного инструмента и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов | Код  | C | Уровень квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Слесарь-инструментальщик (4-й раздел)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  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выполнение трудовых действий по функции код B/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» |
| Сборка и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания |
| Изготовление сложных и точных инструментов и приспособлений |
| Ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений |
| Необходимые умения | Необходимые умения по функции код B/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» |
| Производить сборку и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания |
| Применять специальную технологическую оснастку |
| 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 функции код B/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» |
| Правила сборки и ремонта инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания |
| 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 их предотвращения и устранения |
| 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 |

|  |
| --- |
| **3.3.2.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  | Х | Заимствовано 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 |
| 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 | 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  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Слесарь-инструментальщик (5-й разряд)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  | Х | Заимствовано 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» |
| Применять сложные специальные и универсальные инструменты и приспособления |
| 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» |
| 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 квалитету и параметру шероховатости Ra 0,16…0,02 | Код  | D/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано 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» |
| Доводка деталей с фигурными очертаниями по 5 квалитету  |
| Притирка деталей с фигурными очертаниями по параметру шероховатости Ra 0,16…0,02 |
| Изготовление деталей с фигурными очертаниями |
| Необходимые умения | Необходимые умения по функции код C/02.3 «Доводка, притирание и изготовление деталей фигурного очертания по 7–10 квалитетам с получением зеркальной поверхности» |
| Применять сложные специальные и универсальные инструменты и приспособления |
| 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 функции код C/02.3 «Доводка, притирание и изготовление деталей фигурного очертания по 7–10 квалитетам с получением зеркальной поверхности» |
| 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 | - |

|  |
| --- |
| **3.4.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Проверка приспособлений и штампов в условиях эксплуатации | Код  | D/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано 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  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Слесарь-инструментальщик (6-й разряд)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  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | 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» |
| Сборка точных и сложных уникальных пресс-форм, штампов, приспособлений, инструментов, приборов и опытных нумерационных аппаратов |
| Доводка точных и сложных уникальных пресс-форм, штампов, приспособлений, инструментов, приборов и опытных нумерационных аппаратов |
| Тщательная отделка точных и сложных уникальных пресс-форм, штампов, приспособлений, инструментов, приборов и опытных нумерационных аппаратов |
| Ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений |
| Необходимые умения | 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» |
| Применять специальную технологическую оснастку |
| 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 |
| Проводить испытания, регулировку и ремонт уникальных контрольно-измерительных приборов, инструментов и приспособлений |
| Необходимые знания | 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» |
| 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 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 | - |

|  |
| --- |
| **3.5.2.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  | Х | 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 |
| Вычерчивание сложных изделий |
| Необходимые умения | 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 (угломеры, оптиметры, компакторы) | Код  | E/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Диагностика оптических приборов |
| Регулировка оптических приборов |
| Необходимые умения | Применять специальную технологическую оснастку |
| 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 | Основные геометрические и тригонометрические зависимости |
| Устройство оптических приборов |
| Конструкция, назначение и правила применения уникальных контрольно-измерительных приборов, инструментов и приспособлений |
| Способы изготовления, отделки в пределах 1–5 квалитета уникальных контрольно-измерительных приборов, инструментов и приспособлений |
| 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 | - |

|  |
| --- |
| **IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта** |
| * 1. **Ответственная организация-разработчик**
 |
| ООО «Союзмаш консалтинг», город Москва |
|  |
|  | Генеральный директор Ажгиревич Артем Иванович |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| * 1. **Наименования организаций-разработчиков**
 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | ОАО ААК «ПРОГРЕСС», город Арсеньев, Приморский край |
|  | ОАО «Роствертол», город Ростов-на-Дону |
|  | ОАО «УАП «Гидравлика», город Уфа, Республика Башкортостан |
|  | ОАО «АЗТМ», город Армавир, Краснодарский край |
|  | ОАО «КБТМ», город Омск |
|  | ОАО «Красногорский завод им. С. А. Зверева», город Красногорск, Московская область |
|  | ОАО «КумАПП», город Кумертау, Республика Башкортостан |
|  | ОАО УНПП «Молния», город Уфа, Республика Башкортостан |
|  | ОАО «Курский завод «Маяк», город Курск |
|  | ОАО «ЛЕПСЕ», город Киров |
|  | ОАО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ», город Орск, Оренбургская область |
|  | ОАО «Нижнеломовский электромеханический завод», город Нижний Ломов, Пензенская область |
|  | ОАО «ЦКБ «Точприбор», город Новосибирск |
|  | ОАО ЭОКБ «Сигнал» им. А. И. Глухарева, город Энгельс-19, Саратовская область |
|  | ОАО «Авиакор – авиационный завод», город Самара |
|  | ОАО «АК «Туламашзавод», город Тула |
|  | ОАО «Концерн «Калашников», Удмуртская Республика, город Ижевск |
|  | ОАО «Курганмашзавод», город Курган |
|  | ОАО «Новосибирский завод искусственного волокна», город Искитим, Новосибирская область |
|  | ОАО «Плазма», город Рязань |
|  | ОАО «Брянский химический завод им. 50-летия СССР», город Сельцо, Брянская область |
|  | ОАО «НМЗ «Искра», город Новосибирск |
|  | ОАО «НПП «Старт», город Екатеринбург |
|  | ОАО «ОМП «Иртыш», город Омск |
|  | ОАО «ТНИТИ», город Тула |
|  | ОАО «УМПО», город Уфа, Республика Башкортостан |
|  | ГБОУ СПО «Поволжский государственный колледж», город Самара |
|  | ФГБОУ МГТУ «Станкин», город Москва |
|  | ФГБОУ ВПО «ОмГТУ», город Омск |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. 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). [↑](#endnote-ref-3)
4. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих отраслей экономики Российской Федерации, выпуск 2, часть 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы». [↑](#endnote-ref-4)
5. Общероссийский классификатор начального профессионального образования. [↑](#endnote-ref-5)