УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_20 г. №\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Слесарь-инструментальщик

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

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc10925687)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида трудовой деятельности) 3](#_Toc10925688)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5](#_Toc10925689)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Изготовление, регулировка и ремонт простых приспособлений и инструментов с точностью по 12–14 квалитетам» 5](#_Toc10925690)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений и инструментов средней сложности с точностью по 8–11 квалитетам» 9](#_Toc10925691)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Изготовление, регулировка и ремонт сложных приспособлений и инструментов с точностью по 7–10 квалитетам и шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм» 15](#_Toc10925692)

[3.4. Обобщенная трудовая функция «Изготовление, регулировка и ремонт крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов с точностью по 5–7 квалитетам и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм» 22](#_Toc10925693)

[3.5. Обобщенная трудовая функция «Изготовление, регулировка и ремонт уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов с точностью по 3–5 квалитетам и шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм» 30](#_Toc10925694)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 39](#_Toc10925695)

[V. Термины, определения и сокращения, используемые в профессиональном стандарте 40](#_Toc10925696)

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Изготовление и ремонт инструментов и приспособлений |  | 40.028 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: |
| Обеспечение качества и производительности изготовления инструментов |

Вид трудовой деятельности (группа занятий):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий |  |  |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ[[2]](#endnote-2)) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 25.73 | Производство инструмента |
| (код ОКВЭД[[3]](#endnote-3)) | (наименование вида экономической деятельности) |

# II. 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, регулировка и ремонт простых приспособлений и инструментов с точностью по 12–14 квалитетам  | 2 | Слесарная обработка простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам с применением универсальных приспособлений  | A/01.2 | 2 |
| Сборка простых приспособлений и инструментов | A/02.2 | 2 |
| Ремонт простых приспособлений и инструментов | A/03.2 | 2 |
| B | Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений и инструментов средней сложности с точностью по 8–11 квалитетам  | 3 | Слесарная обработка деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам с применением универсальных приспособлений | B/01.3 | 3 |
| Сборка инструментов и приспособлений средней сложности  | B/02.3 | 3 |
| Ремонт инструментов и приспособлений средней сложности  | B/03.3 | 3 |
| C | Изготовление, регулировка и ремонт сложных приспособлений и инструментов с точностью по 7–10 квалитетам и шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм | 3 | Слесарная обработка сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам и шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм с применением специальной технологической оснастки | C/01.3 | 3 |
| Сборка сложных инструментов и приспособлений  | C/02.3 | 3 |
| Ремонт сложных инструментов и приспособлений  | C/03.3 | 3 |
| D | Изготовление, регулировка и ремонт крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов с точностью по 5–7 квалитетам и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм | 4 | Слесарная обработка деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм. | D/01.4 | 4 |
| Сборка и регулировка крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов | D/02.4 | 4 |
| Ремонт крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов | D/03.4 | 4 |
| E | Изготовление, регулировка и ремонт уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов с точностью по 3–5 квалитетам и шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм | 4 | Слесарная обработка деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов с точностью размеров по 3–5 квалитетам шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм | E/01.4 | 4 |
| Сборка и регулировка уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, включая оптические  | E/02.4 | 4 |
| Ремонт уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов | E/03.4 | 4 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление, регулировка и ремонт простых приспособлений и инструментов с точностью по 12–14 квалитетам  | Код  | A | Уровень квалификации | 2 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь-инструментальщик 2-го разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование ипрофессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки 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 установленном законодательством Российской Федерации порядке[[4]](#endnote-4)Прохождение противопожарного инструктажа[[5]](#endnote-5)Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте[[6]](#endnote-6)Наличие II группы по электробезопасности[[7]](#endnote-7) |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование классификатора | код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий |
| ЕТКС[[8]](#endnote-8)  | §80 | Слесарь-инструментальщик 2-го разряда |
| ОКПДТР[[9]](#endnote-9) | 18452 | Слесарь-инструментальщик |

### 3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Слесарная обработка простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам с применением универсальных приспособлений  | Код  | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам  |
| Разметка и вычерчивание заготовок для простых деталей прямолинейных очертаний |
| Рубка и резка заготовок простых деталей  |
| Гибка и правка простых деталей |
| Опиливание простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам |
| Контроль размеров, формы, расположения и шероховатости поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам и (или) параметром шероховатости более Ra 0,8 мкм  |
| Нарезание резьб метчиками и плашками в простых деталях  |
| Необходимые умения | Читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на простые детали с точностью размеров по 12–14 квалитетам |
| Выполнять разметку заготовок простых деталей прямолинейных очертаний |
| Выполнять рубку и резку заготовок простых деталей |
| Выполнять гибку и правку простых деталей |
| Выполнять опиливание простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам |
| Контролировать размеры, форму и расположение поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам |
| Контролировать шероховатость поверхностей простых деталей с параметром шероховатости более Ra 0,8 мкм |
| Нарезать резьбы метчиками и плашками в простых деталях |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения |
| Правила чтения рабочих чертежей, технологической документации |
| Основы метрологии |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды технологической документации, используемой в организации  |
| Методы и приемы разметки и вычерчивания заготовок для простых деталей прямолинейных очертаний |
| Технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам |
| Конструкции, технологические возможности и правила эксплуатации станков и механизированного инструмента для слесарной обработки простых деталей |
| Виды, основные параметры и особенности применения инструментов для слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам |
| Виды, основные параметры и особенности применения универсальных приспособлений для слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам |
| Основные виды дефектов деталей при слесарной обработке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитету квалитетам и (или) параметром шероховатости более Ra 0,8 мкм, их причины, способы предупреждения и устранения |
| Назначение, конструкции и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Свойства конструкционных и инструментальных материалов |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных работ  |
| Виды и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| Другие характеристики | - |

### 3.1.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сборка простых приспособлений и 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 | Анализ чертежа и технологической карты для выполнения сборки и регулировки простых приспособлений и инструментов |
| Сборка простых приспособлений, режущих и измерительных инструментов |
| Регулировка простых приспособлений, режущих и измерительных инструментов |
| Контроль размеров, формы, расположения поверхностей простых приспособлений и инструментов |
| Необходимые умения | Читать и использовать чертеж и технологическую карту на простые приспособления и инструменты  |
| Проверять комплектность и качество деталей собираемых простых приспособлений и инструментов |
| Устанавливать, закреплять опоры, установочные и направляющие детали и узлы простых приспособлений  |
| Устанавливать детали подвижных соединений простых приспособлений и инструментов |
| Устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов простых приспособлений и инструментов |
| Выполнять совместную обработку нескольких деталей простых приспособлений и инструментов  |
| Регулировать простые приспособления, режущие и измерительные инструменты |
| Проверять простые приспособления и инструменты в работе |
| Контролировать эксплуатационные параметры простых приспособлений и инструментов  |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения |
| Правила чтения чертежей, технологической документации  |
| Основы метрологии |
| Обозначение на чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Методы установки, выверки, закрепления деталей простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Методы совместной обработки несколько деталей простых приспособлений и инструментов  |
| Методы регулировки простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Конструкции, технологические возможности и правила использования технологической оснастки и инструментов для сборки и регулировки простых приспособлений  |
| Основные виды дефектов, возникающие при сборке приспособлений и инструментов, их причины, способы предупреждения и устранения |
| Назначение, конструкции и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Свойства конструкционных и инструментальных материалов |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных работ  |
| Виды и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| Другие характеристики | - |

### 3.1.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ремонт простых приспособлений и инструментов | Код  | A/03.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ рабочего чертежа и технологической карты для ремонта  |
| Разборка простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Чистка и промывка деталей простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Дефектация деталей простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Восстановление деталей простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Сборка простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Наладка и регулировка простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Контроль эксплуатационных параметров, контроль соответствия техническим требованиям простых приспособлений и инструментов после ремонта |
| Заполнение документов по результатам дефектации и контроля простых приспособлений и инструментов  |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Выполнять разборку простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Выполнять чистку и промывку простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Определять дефекты и износ деталей простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Выполнять сборку простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Выполнять наладку и регулировку простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Контролировать эксплуатационные параметры простых приспособлений и инструментов  |
| Заполнять документы по результатам дефектации и контроля простых приспособлений и инструментов  |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения |
| Правила чтения технической документации на ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Основы метрологии |
| Обозначение на чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Методы, оборудование и инструмент для выполнения разборки-сборки, чистки и дефектации простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Методы, оборудование и инструменты для наладки и регулировки простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Конструкции, технологические возможности и правила использования технологической оснастки и инструментов для ремонта деталей простых приспособлений  |
| Назначение, конструкции и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Свойства конструкционных и инструментальных материалов |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных работ |
| Виды и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ  |
| Другие характеристики | - |

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений и инструментов средней сложности с точностью по 8–11 квалитетам | Код  | B | Уровень квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь-инструментальщик 3-го разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование ипрофессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее 6 месяцев слесарь-инструментальщиком 2-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие II группы по электробезопасности |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование классификатора | код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий |
| ЕТКС  | §81 | Слесарь-инструментальщик 3-го разряда |
| ОКПДТР | 18452 | Слесарь-инструментальщик |

### 3.2.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Слесарная обработка деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам с применением универсальных приспособлений | Код  | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам  |
| Разметка и вычерчивание заготовок прямолинейных и простых фигурных очертаний |
| Рубка и резка заготовок деталей средней сложности  |
| Гибка и правка деталей средней сложности  |
| Опиливание, пригонка, припасовка, шабрение деталей и соединений средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| Притирка и доводка поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| Балансировка деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| Контроль размеров, формы, расположения и шероховатости поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам и (или) параметром шероховатости Ra 0,8–0,4 мкм  |
| Нарезание резьб метчиками и плашками в деталях средней сложности |
| Необходимые умения | Читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на детали средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| Выполнять разметку заготовок деталей средней сложности прямолинейных и простых фигурных очертаний  |
| Выполнять рубку и резку заготовок деталей средней сложности |
| Выполнять гибку и правку деталей средней сложности |
| Выполнять опиливание, пригонку, припасовку, шабрение деталей и соединений средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам и (или) параметром шероховатости Ra 0,8–0,4 мкм  |
| Выполнять притирку и доводку поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам и (или) параметром шероховатости Ra 0,8–0,4 мкм  |
| Балансировать детали средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| Контролировать размеры, форму и расположение поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 8-11 квалитетам |
| Контролировать шероховатость поверхностей деталей средней сложности с параметром шероховатости Ra 0,8–0,4 мкм  |
| Нарезать резьбы метчиками и плашками в деталях средней сложности |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения |
| Правила чтения рабочих чертежей, технологической документации  |
| Основы метрологии |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды технологической документации, используемой в организации  |
| Методы и приемы разметки и вычерчивания заготовок средней сложности прямолинейных и простых фигурных очертаний |
| Технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| Методы балансировки деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| Конструкции, технологические возможности и правила эксплуатации станков и механизированного инструмента для слесарной обработки деталей средней сложности |
| Виды, основные параметры и особенности применения инструментов для слесарной обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| Виды, основные параметры и особенности применения универсальных приспособлений для слесарной обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| Основные виды дефектов деталей при слесарной обработке поверхностей заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам и (или) параметром шероховатости Ra 0,8–0,4 мкм, их причины, способы предупреждения и устранения |
| Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11 квалитетам |
| Свойства конструкционных и инструментальных материалов |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных работ |
| Виды и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| Другие характеристики | - |

### 3.2.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сборка инструментов и приспособлений средней сложности  | Код  | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ чертежа и технологической карты для сборки и регулировки приспособлений и инструментов средней сложности |
| Сборка приспособлений, режущих и измерительных инструментов средней сложности |
| Регулировка приспособлений, режущих и измерительных инструментов |
| Контроль эксплуатационных параметров и соответствия приспособлений и инструментов средней сложности техническим требованиям  |
| Заполнение документов по результатам контроля приспособлений и инструментов средней сложности |
| Необходимые умения | Читать и использовать чертеж и технологическую карту на приспособления и инструменты средней сложности |
| Проверять комплектность и качество деталей собираемых приспособлений и инструментов средней сложности |
| Устанавливать, закреплять и доводить опоры, установочные и направляющие детали и узлы приспособлений средней сложности |
| Устанавливать и доводить детали подвижных соединений приспособлений и инструментов средней сложности |
| Устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов приспособлений и инструментов средней сложности |
| Выполнять совместную обработку нескольких деталей приспособлений и инструментов средней сложности  |
| Выполнять пригоночные операции и обработку по месту деталей приспособлений и инструментов средней сложности |
| Регулировать приспособления, режущие и измерительные инструменты средней сложности |
| Балансировать вращающиеся части приспособлений и инструментов средней сложности |
| Проверять приспособления и инструменты средней сложности в работе |
| Контролировать эксплуатационные параметры приспособлений и инструментов средней сложности  |
| Заполнять документы по результатам контроля приспособлений и инструментов средней сложности |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения |
| Правила чтения чертежей, технологической документации  |
| Основы метрологии |
| Обозначение на чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Методы установки, выверки, закрепления деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности  |
| Методы совместной обработки несколько деталей приспособлений и инструментов средней сложности  |
| Методы выполнения припиливания, пришабривания и доводки деталей приспособлений и инструментов средней сложности |
| Методы регулировки приспособлений и инструментов средней сложности |
| Конструкции, технологические возможности и правила использования технологической оснастки и инструментов для сборки и регулировки приспособлений средней сложности |
| Основные виды дефектов, возникающие при сборке приспособлений средней сложности, их причины, способы предупреждения и устранения |
| Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Методы контроля приспособлений и инструментов средней сложности |
| Содержание и порядок подготовки документов по итогам контроля и испытаний приспособлений и инструментов средней сложности |
| Свойства конструкционных и инструментальных материалов |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных работ |
| Виды и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| Другие характеристики | - |

### 3.2.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ремонт инструментов и приспособлений средней сложности  | Код  | B/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ чертежа и технологической карты для ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Разборка приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Чистка и промывка деталей и узлов приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Дефектация деталей и узлов приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Восстановление деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Сборка приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Наладка и регулировка приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Контроль эксплуатационных параметров и соответствия приспособлений и инструментов средней сложности техническим требованиям |
| Заполнение документов по результатам контроля приспособлений и инструментов средней сложности после ремонта |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на приспособления средней сложности |
| Выполнять разборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Выполнять чистку и промывку приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Определять дефекты и износ деталей и узлов приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Проводить восстановление деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Выполнять наладку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Контролировать эксплуатационные параметры приспособлений и инструментов средней сложности |
| Заполнять документы по результатам дефектации и контроля приспособлений и инструментов средней сложности |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения |
| Правила чтения технической документации на ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Основы метрологии |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Методы, оборудование и инструмент для восстановления деталей простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Методы, оборудование и инструмент для выполнения разборки-сборки, чистки и дефектации простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Методы, оборудование для наладки и регулировки простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности |
| Конструкции, технологические возможности и правила использования технологической оснастки и инструментов для ремонта деталей приспособлений средней сложности |
| Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Методы контроля приспособлений и инструментов средней сложности |
| Содержание и порядок подготовки документов по результатам дефектации и контроля и испытаний приспособлений и инструментов средней сложности |
| Свойства конструкционных и инструментальных материалов |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных работ |
| Виды и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| Другие характеристики | - |

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление, регулировка и ремонт сложных приспособлений и инструментов с точностью по 7–10 квалитетам и шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм | Код  | C | Уровень квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь-инструментальщик 4-го разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование ипрофессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащихилиСреднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года слесарем-инструментальщиком 3-го разряда при наличии профессионального обученияДля среднего профессионального образования – без требований к опыту практической работы |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие II группы по электробезопасности |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование классификатора | код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий |
| ЕТКС  | §82 | Слесарь-инструментальщик 4-го разряда |
| ОКПДТР | 18452 | Слесарь-инструментальщик |
| ОКСО[[10]](#endnote-10) | 2.15.01.30 | Слесарь |

### 3.3.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Слесарная обработка сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам и шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм 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 | Анализ рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам и (или) параметром шероховатости Ra 0,4–0,1 мкм |
| Разметка и вычерчивание заготовок сложных фигурных очертаний |
| Рубка и резка заготовок сложных деталей  |
| Гибка и правка сложных деталей  |
| Опиливание, пригонка, припасовка, шабрение сложных деталей и соединений  |
| Притирка и доводка поверхностей сложных деталей  |
| Контроль размеров, формы, расположения и шероховатости поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам и шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм |
| Балансировка сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| Нарезание резьб метчиками и плашками в сложных деталях |
| Необходимые умения | Читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на сложные детали с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами  |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выполнять разметку заготовок сложных фигурных очертаний |
| Выполнять рубку и резку заготовок сложных деталей |
| Выполнять гибку и правку сложных деталей |
| Выполнять опиливание, пригонку, припасовку, шабрение сложных деталей и соединений с точностью размеров по 7–10 квалитетам и (или) шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм |
| Выполнять притирку и доводку поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам и (или) шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм |
| Балансировать сложные детали с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| Контролировать размеры, форму и расположение поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-10 квалитетам |
| Контролировать шероховатость поверхностей деталей средней сложности с параметром шероховатости Ra 0,4–0,1 мкм  |
| Нарезать резьбы метчиками и плашками в сложных деталях |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения |
| Правила чтения рабочих чертежей, технологической документации  |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Основы метрологии |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды технологической документации, используемой в организации  |
| Методы и приемы разметки и вычерчивания заготовок сложных фигурных очертаний |
| Технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам и шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм |
| Методы балансировки сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| Конструкции, технологические возможности и правила эксплуатации станков и механизированного инструмента для слесарной обработки сложных деталей |
| Виды, основные параметры и особенности применения инструментов для слесарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| Виды, основные параметры и особенности применения специальных приспособлений для слесарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| Основные виды дефектов деталей при слесарной обработке поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам и (или) параметром шероховатости Ra 0,8–0,4 мкм, их причины, способы предупреждения и устранения |
| Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля сложных деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам |
| Свойства конструкционных и инструментальных материалов |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных работ |
| Виды и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| Другие характеристики | - |

### 3.3.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сборка сложных инструментов и приспособлений  | Код  | C/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ чертежа и технологической карты для сборки и регулировки сложных приспособлений и инструментов |
| Сборка сложных приспособлений, режущих и измерительных инструментов |
| Регулировка сложных приспособлений, режущих и измерительных инструментов |
| Контроль эксплуатационных параметров, контроль соответствия техническим требованиям и испытания сложных приспособлений и инструментов  |
| Подготовка документов по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов |
| Необходимые умения | Читать и использовать чертеж и технологическую карту на сложные приспособления, режущий и измерительный инструмент  |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами  |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Проверять комплектность и качество деталей собираемых сложных приспособлений и инструментов  |
| Устанавливать, закреплять и доводить опоры, установочные и направляющие детали и узлы сложных приспособлений  |
| Устанавливать и доводить детали подвижных соединений сложных приспособлений и инструментов  |
| Устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов сложных приспособлений и инструментов  |
| Выполнять совместную обработку нескольких деталей сложных приспособлений и инструментов  |
| Выполнять пригоночные операции и обработку по месту деталей сложных приспособлений и инструментов  |
| Регулировать сложные приспособления, режущий и измерительный инструменты |
| Балансировать вращающиеся части сложных приспособлений и инструментов  |
| Проверять сложные приспособления и инструменты в работе |
| Контролировать эксплуатационные параметры сложных приспособлений и инструментов  |
| Проводить испытания сложных приспособлений и инструментов |
| Использовать текстовые редакторы для подготовки документов  |
| Подготавливать документы по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения |
| Правила чтения чертежей, технологической документации  |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Методы установки, выверки, закрепления деталей сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента  |
| Методы совместной обработки несколько деталей сложных приспособлений и инструментов  |
| Методы выполнения припиливания, пришабривания и доводки деталей сложных приспособлений и инструментов  |
| Методы регулировки сложных приспособлений и инструментов  |
| Конструкции, технологические возможности и правила использования технологической оснастки и инструментов для сборки и регулировки сложных приспособлений  |
| Основные виды дефектов деталей, возникающие при сборке сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента, их причины, способы предупреждения и устранения |
| Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Порядок проведения и содержание испытаний сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Методы контроля сложных приспособлений и инструментов  |
| Содержание и порядок подготовки документов по итогам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов, принятые в организации |
| Виды, приемы работы в текстовых редакторах, используемых в организации |
| Свойства конструкционных и инструментальных материалов |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных работ |
| Виды и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| Другие характеристики | - |

### 3.3.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ремонт сложных инструментов и приспособлений  | Код  | C/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ чертежа и технологической карты для ремонта сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Разборка сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Чистка и промывка деталей и узлов сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Дефектация деталей и узлов сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Подготовка документов по результатам дефектации |
| Восстановление деталей сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Сборка сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Наладка и регулировка сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента  |
| Контроль эксплуатационных параметров и испытания сложных приспособлений и инструментов после ремонта |
| Подготовка документов по результатам контроля и испытания сложных приспособлений и инструментов после ремонта |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на сложные приспособления, режущий и измерительный инструмент |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами  |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выполнять разборку сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Выполнять чистку и промывку сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Определять дефекты и износ деталей и узлов сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Проводить восстановление деталей сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Выполнять сборку сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Выполнять наладку и регулировку сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Контролировать эксплуатационные параметры и проводить испытания сложных приспособлений и инструментов после ремонта |
| Подготавливать документы по результатам дефектации |
| Подготавливать документы по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов после ремонта |
| Использовать текстовые редакторы для подготовки документов  |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения |
| Правила чтения технической документации на ремонт сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для подготовки и просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Методы, оборудование и инструмент для восстановления деталей сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Методы, оборудование и инструмент для выполнения разборки-сборки, чистки и дефектации сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Методы, оборудование для наладки и регулировки сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Конструкции, технологические возможности и правила использования технологической оснастки и инструментов для ремонта деталей сложных приспособлений  |
| Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Содержание и порядок подготовки документов по результатам дефектации сложных приспособлений и инструментов, принятые в организации  |
| Методы контроля и испытания сложных приспособлений и инструментов после ремонта |
| Содержание и порядок подготовки документов по итогам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов, принятые в организации |
| Виды, приемы работы в текстовых редакторах, используемых в организации |
| Свойства конструкционных и инструментальных материалов |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных работ |
| Виды и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| Другие характеристики | - |

## 3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление, регулировка и ремонт крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов с точностью по 5–7 квалитетам и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм | Код  | D | Уровень квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь-инструментальщик 5-го разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование ипрофессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащихилиСреднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет слесарем-инструментальщиком 4-го разряда при наличии профессионального обученияНе менее одного года слесарем-инструментальщиком 4-го разряда при наличии при наличии среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие II группы по электробезопасности |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование классификатора | код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий |
| ЕТКС  | §83 | Слесарь-инструментальщик 5-го разряда |
| ОКПДТР | 18452 | Слесарь-инструментальщик |
| ОКСО | 2.15.01.30 | Слесарь |

### 3.4.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Слесарная обработка деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов с точностью размеров по 5–7 квалитетам и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм. | Код  | D/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7 квалитетам и (или) параметром шероховатости Ra 0,16–0,02 мкм |
| Разметка и вычерчивание заготовок сложных фигурных очертаний |
| Правка крупных и особо сложных деталей  |
| Опиливание, пригонка, припасовка, шабрение крупных и особо сложных деталей и соединений с точностью размеров по 5–7 квалитетам и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм |
| Притирка и доводка поверхностей крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7 квалитетам и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм  |
| Балансировка крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7 квалитетам |
| Контроль размеров, формы, расположения и шероховатости поверхностей крупных и особо сложных деталей  |
| Необходимые умения | Читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на крупные и особо сложные детали с точностью размеров по 5–7 квалитетам и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм |
| Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операции слесарной обработка деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов |
| Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве |
| Сохранять документы из электронного архива |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами  |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выполнять разметку крупных и особо сложных заготовок сложных фигурных очертаний |
| Выполнять геометрические построения для выполнения разметки с использованием систем автоматизированного проектирования (далее – CAD-системы) легкого класса |
| Выполнять правку крупных и особо сложных деталей |
| Выполнять опиливание, пригонку, припасовку, шабрение крупных и особо сложных деталей и соединений с точностью размеров по 5–7 квалитетам и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм |
| Выполнять притирку и доводку поверхностей крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7 квалитетам и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм |
| Балансировать крупные и особо сложные детали с точностью размеров по 5–7 квалитетам |
| Контролировать размеры, форму и расположение поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 5-7 квалитетам |
| Контролировать шероховатость поверхностей деталей средней сложности с параметром шероховатости Ra 0,16–0,02 мкм  |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения |
| Правила чтения рабочих чертежей, технологической документации  |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Основы метрологии |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды технологической документации, используемой в организации  |
| Методы и приемы разметки и вычерчивания заготовок сложных фигурных очертаний |
| Методы выполнения геометрических построений для выполнения разметки в CAD-системе легкого класса, используемой в организации |
| Технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7 квалитетам и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм |
| Методы балансировки крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7 квалитетам |
| Виды, назначение и порядок применения компьютеризированных балансировочных устройств |
| Конструкции, технологические возможности и правила эксплуатации станков и механизированного инструмента для слесарной обработки крупных и особо сложных деталей |
| Виды, основные параметры и особенности применения инструментов для слесарной обработки заготовок крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7 квалитетам и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм |
| Виды, основные параметры и особенности применения специальных приспособлений для слесарной обработки заготовок крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7 квалитетам и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм |
| Основные виды дефектов деталей, возникающие при слесарной обработке поверхностей заготовок крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7 квалитетам и (или) параметром шероховатости Ra 0,16–0,02 мкм, их причины, способы предупреждения и устранения |
| Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7 квалитетам |
| Свойства конструкционных и инструментальных материалов |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных работ |
| Виды и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| Другие характеристики | - |

### 3.4.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сборка и регулирование крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов | Код  | D/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ чертежа и технологической карты для сборки и регулирования крупных и особо сложных приспособлений и инструментов |
| Сборка крупных и особо сложных приспособлений, режущих и измерительных инструментов |
| Регулировка крупных и особо сложных приспособлений, режущих и измерительных инструментов |
| Контроль эксплуатационных параметров, контроль соответствия техническим требованиям и испытания крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Подготовка документов по результатам контроля и испытаний крупных и особо сложных приспособлений и инструментов |
| Необходимые умения | Читать и использовать чертеж и технологическую карту на крупные и особо сложные приспособления, режущий и измерительный инструмент |
| Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операции слесарной обработка деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов |
| Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве |
| Сохранять документы из электронного архива |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Проверять комплектность и качество деталей собираемых крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Устанавливать, закреплять и доводить опоры, установочные и направляющие детали и узлы крупных и особо сложных приспособлений  |
| Устанавливать и доводить детали подвижных соединений крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Выполнять совместную обработку нескольких деталей крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Выполнять пригоночные операции и обработку по месту деталей крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Регулировать крупные и особо сложные приспособления, режущие и измерительные инструменты |
| Балансировать вращающиеся части крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Проверять крупные и особо сложные приспособления и инструменты в работе |
| Контролировать эксплуатационные параметры крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Проводить испытания крупных и особо сложных приспособлений и инструментов |
| Использовать текстовые редакторы для подготовки документов  |
| Подготавливать документы по результатам контроля и испытаний крупных и особо сложных приспособлений и инструментов |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения |
| Правила чтения чертежей, технологической документации  |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для подготовки и просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Основы метрологии |
| Обозначение на чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Методы установки, выверки, закрепления деталей крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента  |
| Методы совместной обработки несколько деталей крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Методы выполнения припиливания, пришабривания и доводки деталей крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Методы регулировки крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Методы балансировки вращающихся частей крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Виды, назначение и порядок применения компьютеризированных балансировочных устройств |
| Конструкции, технологические возможности и правила использования технологической оснастки и инструментов для сборки и регулировки крупных и особо сложных приспособлений  |
| Основные виды дефектов деталей, возникающие при сборке крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента, их причины, способы предупреждения и устранения |
| Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Порядок проведения и содержание испытаний крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Методы контроля крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Содержание и порядок подготовки документов по итогам контроля и испытаний крупных и особо сложных приспособлений и инструментов, принятые в организации |
| Виды, приемы работы в текстовых редакторах, используемых в организации |
| Свойства конструкционных и инструментальных материалов |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных работ |
| Виды и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| Другие характеристики | - |

### 3.4.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ремонт крупных и особо сложных инструментов и приспособлений  | Код  | D/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ чертежа и технологической карты для ремонта крупных и особо сложных приспособлений и инструментов |
| Разборка крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Чистка и промывка деталей и узлов крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Дефектация деталей и узлов крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Подготовка документов по результатам дефектации |
| Восстановление деталей крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Сборка крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Наладка и регулировка крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Контроль эксплуатационных параметров и испытания крупных и особо сложных приспособлений и инструментов после ремонта |
| Подготовка документов по результатам контроля крупных и особо сложных приспособлений и инструментов после ремонта |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на ремонт крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операции слесарной обработка деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов |
| Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве |
| Сохранять документы из электронного архива |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами  |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выполнять разборку крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Выполнять чистку и промывку крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Определять дефекты и износ деталей и узлов крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Проводить восстановление деталей крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Выполнять наладку и регулировку крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Выполнять сборку крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Балансировать вращающиеся части крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Контролировать эксплуатационные параметры и проводить испытания крупных и особо сложных приспособлений и инструментов после ремонта |
| Подготавливать документы по результатам дефектации |
| Подготавливать документы по результатам контроля и испытаний крупных и особо сложных приспособлений и инструментов после ремонта |
| Использовать текстовые редакторы для подготовки документов  |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения |
| Правила чтения технической документации на ремонт крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для подготовки и просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Основы метрологии |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Методы, оборудование и инструмент для восстановления деталей крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Методы, оборудование и инструмент для выполнения разборки-сборки, чистки и дефектации крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Методы, оборудование для наладки и регулировки крупных и особо сложных приспособлений, режущего и измерительного инструмента |
| Методы балансировки вращающихся частей крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Виды, назначение и порядок применения компьютеризированных балансировочных устройств |
| Конструкции, технологические возможности и правила использования технологической оснастки и инструментов для ремонта деталей крупных и особо сложных приспособлений  |
| Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Содержание и порядок подготовки документов по результатам дефектации крупных и особо сложных приспособлений и инструментов, принятые в организации  |
| Методы контроля крупных и особо сложных приспособлений и инструментов после ремонта |
| Содержание и порядок подготовки документов по итогам контроля и испытаний крупных и особо сложных приспособлений и инструментов, принятые в организации |
| Виды, приемы работы в текстовых редакторах, используемых в организации |
| Свойства конструкционных и инструментальных материалов |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных работ |
| Виды и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| Другие характеристики | - |

## 3.5. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление, регулировка и ремонт уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов с точностью по 3–5 квалитетам и шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм | Код  | E | Уровень квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь-инструментальщик 6-го разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование ипрофессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащихилиСреднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее четырех лет слесарем-инструментальщиком 5-го разряда при наличии профессионального обученияНе менее двух лет слесарем-инструментальщиком 5-го разряда при наличии при наличии среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие II группы по электробезопасности |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование классификатора | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий |
| ЕТКС  | §84 | Слесарь-инструментальщик 6-го разряда |
| ОКПДТР | 18452 | Слесарь-инструментальщик |
| ОКСО | 2.15.01.30 | Слесарь |

### 3.5.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Слесарная обработка деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов с точностью размеров по 3–5 квалитетам шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм | Код  | E/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5 квалитетам и (или) параметром шероховатости Ra 0,04–0,01 мкм |
| Разметка и вычерчивание заготовок уникальных и опытных деталей сложных фигурных очертаний |
| Пригонка и припасовка уникальных и опытных деталей и соединений с точностью размеров по 3–5 квалитетам и (или) параметром шероховатости Ra 0,04–0,01 мкм |
| Притирка и доводка поверхностей уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5 квалитетам и (или) параметром шероховатости Ra 0,04–0,01 мкм |
| Балансировка уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5 квалитетам |
| Контроль размеров, формы, расположения и шероховатости поверхностей уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5 квалитетам и (или) параметром шероховатости Ra 0,04–0,01 мкм |
| Необходимые умения | Читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на уникальные и опытные детали с точностью размеров по 3–5 квалитетам и шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм |
| Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операции слесарной обработка деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов |
| Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве |
| Сохранять документы из электронного архива |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами  |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выполнять разметку уникальных и опытных заготовок и деталей сложных фигурных очертаний |
| Выполнять геометрические построения для выполнения разметки с использованием CAD-систем легкого класса |
| Выполнять правку уникальных и опытных деталей |
| Выполнять пригонку, припасовку, шабрение уникальных и опытных деталей и соединений с точностью размеров по 3–5 квалитетам и (или) параметром шероховатости Ra 0,04–0,01 мкм |
| Выполнять притирку и доводку поверхностей уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5 квалитетам и (или) параметром шероховатости Ra 0,04–0,01 мкм |
| Балансировать уникальные и опытные детали с точностью размеров по 3–5 квалитетам |
| Контролировать размеры, форму и расположение поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 3-5 квалитетам |
| Контролировать шероховатость поверхностей деталей средней сложности с параметром шероховатости Ra 0,04–0,01 мкм  |
| Использовать компьютеризированные комплексы для контроля размеров, формы, расположения и шероховатости поверхностей уникальных и опытных деталей |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения |
| Правила чтения рабочих чертежей, технологической документации  |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Основы метрологии |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Виды технологической документации, используемой в организации  |
| Методы и приемы разметки и вычерчивания заготовок уникальных и опытных деталей сложных фигурных очертаний |
| Методы выполнения геометрических построений для выполнения разметки в CAD-системе легкого класса, используемой в организации |
| Технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5 квалитетам и шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм |
| Методы балансировки уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5 квалитетам |
| Виды, назначение и порядок применения компьютеризированных балансировочных устройств |
| Конструкции, технологические возможности и правила эксплуатации станков и механизированного инструмента для слесарной обработки уникальных и опытных деталей |
| Виды, основные параметры и особенности применения инструментов для слесарной обработки заготовок уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5 квалитетам и шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм |
| Виды, основные параметры и особенности применения специальных приспособлений для слесарной обработки заготовок уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5 квалитетам и шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм |
| Основные виды дефектов деталей, возникающие при слесарной обработке поверхностей заготовок уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5 квалитетам и (или) шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм, их причины, способы предупреждения и устранения |
| Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5 квалитетам |
| Состав и приемы работы на компьютеризированных комплексах для контроля размеров, формы, расположения и шероховатости поверхностей уникальных и опытных деталей, используемые на предприятии |
| Свойства конструкционных и инструментальных материалов |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных работ |
| Виды и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| Другие характеристики | - |

### 3.5.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сборка и регулировка уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, включая оптические  | Код  | E/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ чертежа и технологической карты для сборки и регулирования уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Сборка уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, включая оптические |
| Регулировка уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, включая оптические |
| Контроль эксплуатационных параметров, контроль соответствия техническим требованиям и испытания уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, включая оптические |
| Подготовка документов по результатам контроля и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Необходимые умения | Читать и использовать чертеж и технологическую карту на уникальные и опытные приборы, приспособления и инструменты |
| Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операции слесарной обработка деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов |
| Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве |
| Сохранять документы из электронного архива |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для подготовки и просмотра текстовой и графической информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами  |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Проверять комплектность и качество деталей собираемых крупных и особо сложных приспособлений и инструментов  |
| Устанавливать, закреплять и доводить опоры, установочные и направляющие детали и узлы уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов приспособлений  |
| Устанавливать и доводить детали подвижных соединений уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов приспособлений и инструментов  |
| Устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов приспособлений и инструментов  |
| Выполнять совместную обработку нескольких деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов приспособлений и инструментов  |
| Выполнять пригоночные операции и обработку по месту деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов приспособлений и инструментов  |
| Регулировать уникальные и опытные приборы, приспособления и инструменты, включая оптические |
| Балансировать вращающиеся части уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов  |
| Проверять уникальных и опытных приборов, приспособления и инструменты в работе |
| Контролировать эксплуатационные параметры уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов  |
| Проводить испытания уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов, включая оптические |
| Использовать компьютеризированные комплексы для контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, включая оптические |
| Использовать текстовые редакторы для подготовки документов  |
| Подготавливать документы по результатам контроля и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения |
| Правила чтения чертежей, технологической документации  |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для подготовки и просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Основы метрологии |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Методы установки, выверки, закрепления деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, режущего и измерительного инструмента  |
| Методы совместной обработки несколько деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов  |
| Методы выполнения припиливания, пришабривания и доводки деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов  |
| Методы регулировки уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов  |
| Методы балансировки вращающихся частей уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов  |
| Виды, назначение и порядок применения компьютеризированных балансировочных устройств |
| Конструкции, технологические возможности и правила использования технологической оснастки и инструментов при сборке и регулировке уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Основные виды дефектов деталей, возникающие при сборке уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, их причины, способы предупреждения и устранения |
| Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Состав и приемы работы на компьютеризированных комплексах для контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, включая оптические |
| Порядок проведения и содержание испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, включая оптические |
| Методы контроля уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов  |
| Содержание и порядок подготовки документов по итогам контроля и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, принятые в организации |
| Виды, приемы работы в текстовых редакторах, используемых в организации |
| Свойства конструкционных и инструментальных материалов |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных работ |
| Виды и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| Другие характеристики | - |

### 3.5.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ремонт уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов | Код  | E/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ чертежа и технологической карты для ремонта уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, включая оптические |
| Разборка уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, включая оптические |
| Чистка и промывка деталей и узлов уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Дефектация деталей и узлов уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Подготовка документов по результатам дефектации |
| Восстановление деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Сборка уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, включая оптические |
| Наладка и регулировка уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Контроль эксплуатационных параметров и испытания уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов после ремонта |
| Подготовка документов по результатам контроля уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов после ремонта |
| Необходимые умения | Читать и применять техническую документацию на ремонт уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операции слесарной обработка деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов |
| Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве |
| Сохранять документы из электронного архива |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для подготовки и просмотра текстовой и графической информации |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами  |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Выполнять разборку уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Выполнять чистку и промывку уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Определять дефекты и износ деталей и узлов уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Проводить восстановление деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Выполнять наладку и регулировку уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Выполнять сборку уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Балансировать вращающиеся части уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов  |
| Контролировать эксплуатационные параметры и проводить испытания уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Использовать компьютеризированные комплексы для контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, включая оптические |
| Подготавливать документы по результатам дефектации |
| Подготавливать документы по результатам контроля и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов после ремонта |
| Использовать текстовые редакторы для подготовки документов  |
| Необходимые знания | Основы машиностроительного черчения |
| Правила чтения технической документации на ремонт уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для подготовки и просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Основы метрологии |
| Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| Методы, оборудование и инструмент для восстановления деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Методы, оборудование и инструмент для выполнения разборки-сборки, чистки и дефектации уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Методы, оборудование для наладки и регулировки уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Методы балансировки вращающихся частей уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов  |
| Виды, назначение и порядок применения компьютеризированных балансировочных устройств |
| Конструкции, технологические возможности и правила использования технологической оснастки и инструментов для ремонта уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов |
| Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Содержание и порядок подготовки документов по результатам дефектации уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, принятые в организации  |
| Методы контроля уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов после ремонта |
| Состав и приемы работы на компьютеризированных комплексах для контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, включая оптические |
| Содержание и порядок подготовки документов по результатам дефектации уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, принятые в организации  |
| Методы контроля уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов после ремонта |
| Содержание и порядок подготовки документов по итогам контроля и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов, принятые в организации |
| Виды, приемы работы в текстовых редакторах, используемых в организации |
| Свойства конструкционных и инструментальных материалов |
| Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных работ |
| Виды и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
|  |
|  |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# V. Термины, определения и сокращения, используемые в профессиональном стандарте

5.1. Термины и определения

**Простые инструменты и приспособления -** изделия имеющие поверхности прямолинейного очертания, простую конструкцию и требующие для своего изготовления универсальных приспособлений, например: воротки, втулки переходные, ключи гаечные, нутромеры, патроны для сверл (сборка).

**Инструменты и приспособления средней сложности** - изделия, имеющие поверхности прямолинейного очертания, сложную конструкцию и требующие для своего изготовления универсальных приспособлений, например: кондукторы простые, домкраты винтовые, клейма, кулачки, линейки поверочные лекальные, шаблоны, тиски станочные, штампы гибочные, микрометры (сборка, доводка, проверка), патроны универсальные и цанговые (ремонт, сборка, регулировка)

**Сложные инструменты и приспособления** - изделия, имеющие поверхности фигурного очертания, расположенные в разных плоскостях, сложную конструкцию и требующие для своего изготовления специальных приспособлений, например: кондукторы для сверления отверстий в различных плоскостях, лекала сборные, шаблоны профильные и для ступенчатых деталей, копиры сложной формы, пресс-формы сложные, фасонные резцы, приборы для измерения эксцентричности, головки нарезные самооткрывающиеся (сборка).

**Особо сложные инструменты и приспособления** - калибры конусные, штампы, шаблоны сложные, модульные, штангенинструменты, плиты разметочные, пресс-формы сложные.

**Уникальные приборы, инструменты и приспособления** - микрометры индикаторные, зубомеры оптические, плитки плоскопараллельных концевых мер, лекала многоугольные, фильеры, штампы больших габаритов комбинированные, шаблоны с сопряжением многих радиусов и касательных.

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-2)
3. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-3)
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237). [↑](#endnote-ref-4)
5. Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2008 г., регистрационный № 10938) с изменениями, внесенными приказами МЧС России от 27 января 2009 г. № 35 (зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный № 13429) и от 22 июня 2010 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный № 17880). [↑](#endnote-ref-5)
6. Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767). [↑](#endnote-ref-6)
7. Приказ Минэнерго России от 13 января 2003 г. № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (зарегистрирован Минюстом России 22 января 2003 г., регистрационный № 4145) с изменением, внесенным приказом Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. № 757 (зарегистрирован Минюстом России 22 ноября 2018 г., регистрационный № 52754). [↑](#endnote-ref-7)
8. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих отраслей экономики Российской Федерации, выпуск 2, часть 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы». [↑](#endnote-ref-8)
9. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов [↑](#endnote-ref-9)
10. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-10)