УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «17» апреля 2014 г. № 265н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Фрезеровщик**

|  |
| --- |
| 94 |
| Регистрационный номер |

1. **Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнение фрезерных работ на универсальных и специальных фрезерных станках |  | 40.021 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |
| Основная цель вида профессиональной деятельности:  |
| Обработка металлических и неметаллических изделий на металлорежущих станках фрезерной группы |
| Группа занятий: |
| 7223 | Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования |  |  |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-2)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |
| Отнесение к видам экономической деятельности: |
| 25.2 | Производство пластмассовых изделий |
| 28.52 | Обработка металлических изделий с использованием основных технологических процессов машиностроения |
| 28.6 | Производство инструментов |
| 28.75 | Производство прочих металлических изделий |
| 29 | Производство машин и оборудования |
| 34 | Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов |
| 35 | Производство судов, летательных и космических аппаратов и прочих транспортных средств |
| 37 | Обработка вторичного сырья |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-3)) | (наименование вида экономической деятельности) |

|  |
| --- |
| **II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)** |
|  |
| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Обработка заготовок, простых деталей и инструмента из различных материалов на универсальных и специальных cтанках фрезерной группы | 3 | Отрезание и разрезание заготовок, простых деталей из различных материалов с точностью размеров по 16 квалитету | A/01.3 | 3 |
| Фрезерование плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов с точностью размеров по 14 квалитету | A/02.3 |
| Фрезерование уступов заготовок, простых деталей из различных материалов с точностью размеров по 14 квалитету | A/03.3 |
| Фрезерование пазов, канавок, скосов и радиусов заготовок, простых деталей и инструмента из различных материалов с точностью размеров по 14–12 квалитету | A/04.3 |
| Фрезерование однозаходных резьб и спиралей простых деталей и инструмента из различных материалов с точностью размеров по 14–12 квалитету | A/05.3 |
| Фрезерование зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов по 11–10 степени точности | A/06.3 |
| B | Обработка заготовок, деталей, узлов и изделий средней сложности из различных материалов на универсальных и специальных станках фрезерной группы | 4 | Фрезерование наружных и внутренних поверхностей заготовок, деталей, узлов и изделий средней сложности из различных материалов с точностью размеров по 11–10 квалитету | В/01.4 | 4 |
| Фрезерование поверхностей различной формы на цилиндрических и конических поверхностях заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов с точностью размеров по 11–10 квалитету | В/02.4 |
| Фрезерование фасонных поверхностей заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов с точностью размеров по 11–10 квалитету | В/03.4 |
| Фрезерование инструмента, штампов, пресс-форм, матриц средней сложности из различных материалов с точностью размеров по 11–10 квалитету | В/04.4 |
| Фрезерование однозаходных резьбовых поверхностей деталей средней сложности из различных материалов по 8 степени точности | В/05.4 |
| Фрезерование зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов по 9 степени точности | В/06.4 |
| Фрезерование наружных и внутренних поверхностей различной конфигурации и сопряжений из различных материалов с точностью размеров по 11–10 квалитету | В/07.4 |
| С | Обработка сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов на универсальных и специальных станках фрезерной группы | 5 | Фрезерование наружных и внутренних поверхностей сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов с точностью размеров по 9–8 квалитету | С/01.5 | 5 |
| Фрезерование наружных и внутренних поверхностей деталей, узлов и изделий со сложной установкой, с труднодоступными для обработки и измерений местами из различных материалов с точностью размеров по 9–8 квалитету | С/02.5 |
| Фрезерование поверхностей различной геометрической формы на цилиндрических и конических поверхностях сложных деталей, узлов, изделий из различных материалов с точностью размеров по 9–8 квалитету | С/03.5 |
| Фрезерование фасонных поверхностей и сопряжений сложных деталей, узлов, изделий из различных материалов с точностью размеров по 9–8 квалитету | С/04.5 |
| Фрезерование сложного инструмента, штампов, пресс-форм, матриц из различных материалов с точностью размеров по 8 квалитету | С/05.5 |
| Фрезерование многозаходных резьбовых поверхностей деталей, узлов и изделий из различных материалов по 7–8 степени точности | С/06.5 |
| Фрезерование зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов по 8 степени точности | С/07.5 |
| Фрезерование наружных и внутренних плоскостей, расположенных под разными углами, со сложной установкой деталей, узлов, изделий из различных материалов  | С/08.5 |
| Фрезерование крупногабаритных и тонкостенных деталей, узлов и изделий сложных конфигураций из различных материалов | С/09.5 |
| D | Обработка особо сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов на универсальных и специальных станках фрезерной группы | 5 | Фрезерование наружных, внутренних и фасонных поверхностей особо сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов с точностью размеров не ниже 7 квалитета | D/01.5 | 5 |
| Фрезерование поверхностей особо сложных деталей, узлов, изделий со сложной установкой, с труднодоступными для обработки и измерений местами из различных материалов  | D/02.5 |
| Фрезерование поверхностей особо сложных деталей, узлов, изделий, расположенных в нескольких плоскостях под разными углами, с точной установкой в нескольких различных плоскостях  | D/03.5 |
| Фрезерование особо сложного инструмента, штампов, пресс-форм, матриц, имеющих сопрягаемые криволинейные поверхности  | D/04.5 |
| Фрезерование зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов по 7 степени точности | D/05.5 |
| Фрезерование особо сложных, уникальных, экспериментальных, крупногабаритных и тонкостенных деталей, узлов, изделий, требующих точной выверки  | D/06.5 |

|  |
| --- |
| **III. Характеристика обобщенных трудовых функций** |
| **3.1. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Обработка заготовок, простых деталей и инструмента из различных материалов на универсальных и специальных станках фрезерной группы | Код | A | Уровень квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Фрезеровщик 2-го разрядаФрезеровщик 3-го разрядаСтаночник широкого профиля 2-го разрядаСтаночник широкого профиля 3-го разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Основные программы профессионального обуче­ния – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих (от двух месяцев до од­ного года) |
| Требования к опыту практической работы | Требования к опыту практической работы в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли |
| Особые условия допуска к работе | Допуск к работе в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7223 | Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования |
| ЕТКС[[3]](#endnote-4)  | §134§135§98§99 | Фрезеровщик 2-го разрядаФрезеровщик 3-го разрядаСтаночник широкого профиля 2-го разрядаСтаночник широкого профиля 3-го разряда |
| **3.1.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Отрезание и разрезание заготовок, простых деталей из различных материалов с точностью размеров по 16 квалитету | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, заготовки, простые детали) для ведения технологического процесса отрезания и разрезания заготовок, простых деталей из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса отрезания и разрезания заготовок, простых деталей из различных материалов |
| Ведение технологического процесса отрезания и разрезания заготовок, простых деталей из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества отрезания и разрезания заготовок, простых деталей из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с технологической картой |
| Управлять налаженным фрезерным станком |
| Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом |
| Производить измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом |
| Устройство, назначение, правила пользования налаженным фрезерным станком |
| Правила установки оптимального режима фрезерной обработки по технологической карте |
| Правила, последовательность и способы отрезания и разрезания заготовок, простых деталей из различных материалов |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов с точностью размеров по 14 квалитету | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, заготовки, простые детали) для ведения технологического процесса фрезерования плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщикаПроводить ежесменное техническое обслуживание станкаЧитать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допусков по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Управлять налаженным фрезерным станком |
| Устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с технологической картой |
| Вести фрезерную обработку в соответствии с технологическим маршрутом |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Устройство, назначение, правила пользования налаженным фрезерным станком |
| Правила установки оптимального режима фрезерной обработки по технологической карте |
| Правила, последовательность и способы фрезерования плоскостей заготовок, простых деталей из различных материалов |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование уступов заготовок, простых деталей из различных материалов с точностью размеров по 14 квалитету | Код | A/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, заготовки, простые детали) для ведения технологического процесса фрезерования уступов заготовок, простых деталей из различных материалов  |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования уступов заготовок, простых деталей из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования уступов заготовок, простых деталей из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования уступов заготовок, простых деталей из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Управлять налаженным фрезерным станком |
| Устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с технологической картой |
| Вести фрезерную обработку в соответствии с технологическим маршрутом |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом |
| Устройство, назначение, правила пользования налаженным фрезерным станком |
| Правила установки оптимального режима фрезерной обработки по технологической карте |
| Правила, последовательность и способы фрезерования уступов заготовок, простых деталей из различных материалов |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование пазов, канавок, скосов и радиусов заготовок, простых деталей и инструмента из различных материалов с точностью размеров по 14–12 квалитету | Код | A/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, заготовки, простые детали) для ведения технологического процесса фрезерования пазов, канавок, скосов и радиусов заготовок, простых деталей и инструмента из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования пазов, канавок, скосов и радиусов заготовок, простых деталей и инструмента из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования пазов, канавок, скосов и радиусов заготовок, простых деталей и инструмента из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования пазов, канавок, скосов и радиусов заготовок, простых деталей и инструмента из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Выполнять текущую подналадку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с технологической картой |
| Вести фрезерную обработку в соответствии с технологическим маршрутом |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила установки оптимального режима фрезерной обработки по технологической карте |
| Устройство, назначение, правила текущей подналадки фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования пазов, канавок, скосов и радиусов заготовок, простых деталей и инструмента |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.5. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование однозаходных резьб и спиралей простых деталей и инструмента из различных материалов с точностью размеров по 14–12 квалитету | Код | A/05.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, заготовки, простые детали) для ведения технологического процесса фрезерования однозаходных резьб и спиралей простых деталей и инструмента из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования однозаходных резьб и спиралей простых деталей и инструмента из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования однозаходных резьб и спиралей простых деталей и инструмента из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования однозаходных резьб и спиралей простых деталей и инструмента из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Выполнять текущую подналадку фрезерного станка |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с технологической картой |
| Вести фрезерную обработку в соответствии с технологическим маршрутом |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила установки оптимального режима фрезерной обработки по технологической карте |
| Устройство, назначение, правила текущей подналадки фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования однозаходных резьб и спиралей простых деталей и инструмента из различных материалов |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.6. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов по 10–11 степени точности  | Код | A/06.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, заготовки, простые детали) для ведения технологического процесса фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Выполнять текущую подналадку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствие с технологической картой |
| Вести фрезерную обработку в соответствии с технологическим маршрутом |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты, степени точности и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила установки оптимального режима фрезерной обработки по технологической карте |
| Устройство, назначение, правила текущей подналадки фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов  |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |
| **3.2. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Обработка заготовок, деталей, узлов и изделий средней сложности из различных материалов на универсальных и специальных станках фрезерной группы | Код | B | Уровень квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Фрезеровщик 4-го разрядаСтаночник широкого профиля 4-го разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Образовательные программы среднего профессионального образова­ния – программы подготовки квалифицированных ра­бочих (служащих)Основные программы професси­онального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Требования к опыту практической работы в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли |
| Особые условия допуска к работе | Допуск к работе в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7223 | Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования |
| ЕТКС  | §136§100 | Фрезеровщик 4-го разрядаСтаночник широкого профиля 4-го разряда |

|  |
| --- |
| **3.2.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование наружных и внутренних поверхностей заготовок, деталей, узлов и изделий средней сложности из различных материалов с точностью размеров по 11–10 квалитету | Код | B/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, заготовки, детали) для ведения технологического процесса фрезерования наружных и внутренних поверхностей заготовок, деталей, узлов и изделий средней сложности из различных материалов  |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования наружных и внутренних поверхностей заготовок, деталей, узлов и изделий средней сложности из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования наружных и внутренних поверхностей заготовок, деталей, узлов и изделий средней сложности из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования наружных и внутренних поверхностей заготовок, деталей, узлов и изделий средней сложности из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Выполнять текущую подналадку станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Производить одновременную обработку нескольких деталей |
| Выполнять одновременную многостороннюю обработку одной детали набором специальных фрез |
| Вести фрезерную обработку в соответствии с технологическим маршрутом |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, правила текущей подналадки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила определения оптимального режима фрезерной обработки в зависимости от материала заготовки, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования наружных и внутренних поверхностей заготовок, деталей, узлов и изделий средней сложности из различных материалов |
| Правила одновременной обработки нескольких деталей |
| Порядок одновременной и многосторонней обработки одной детали набором специальных фрез |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование поверхностей различной формы на цилиндрических и конических поверхностях заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов с точностью размеров по 11–10 квалитету | Код | B/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, заготовки, детали) для ведения технологического процесса фрезерования поверхностей различной формы на цилиндрических и конических поверхностях заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования поверхностей различной формы на цилиндрических и конических поверхностях заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования поверхностей различной формы на цилиндрических и конических поверхностях заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования поверхностей различной формы на цилиндрических и конических поверхностях заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Выполнять текущую подналадку станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести фрезерную обработку в соответствии с технологическим маршрутом |
| Производить одновременную обработку нескольких деталей |
| Выполнять одновременную многостороннюю обработку одной детали набором специальных фрез |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей подналадки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила определения оптимального режима фрезерной обработки в зависимости от материала заготовки, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования поверхности различной формы на цилиндрических и конических поверхностях заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов  |
| Правила одновременной обработки нескольких деталей |
| Порядок одновременной и многосторонней обработки одной детали набором специальных фрез |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование фасонных поверхностей заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов с точностью размеров по 11–10 квалитету | Код | B/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, заготовки, детали) для ведения технологического процесса фрезерования фасонных поверхностей заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования фасонных поверхностей заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования фасонных поверхностей заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования фасонных поверхностей заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Выполнять текущую подналадку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести фрезерную обработку в соответствии с технологическим маршрутом |
| Производить одновременную обработку нескольких деталей |
| Выполнять одновременную обработку многостороннюю обработку одной детали набором специальных фрез |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей подналадки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила определения оптимального режима фрезерной обработки в зависимости от материала заготовки, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования фасонных поверхностей заготовок, деталей, узлов, изделий средней сложности из различных материалов различных материалов |
| Правила одновременной обработки нескольких деталей |
| Порядок одновременной и многосторонней обработки одной детали набором специальных фрез  |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование инструмента, штампов, пресс-форм, матриц средней сложности из различных материалов с точностью размеров по 11–10 квалитету | Код | B/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования инструмента, штампов, пресс-форм, матриц средней сложности из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования инструмента, штампов, пресс-форм, матриц средней сложности из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования инструмента, штампов, пресс-форм, матриц средней сложности из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования инструмента, штампов, пресс-форм, матриц средней сложности из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Проводить текущую подналадку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести фрезерную обработку в соответствии с технологическим маршрутом |
| Производить одновременную обработку нескольких деталей |
| Выполнять одновременную обработку многостороннюю обработку одной детали набором специальных фрез  |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, правила текущей подналадки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила определения оптимального режима фрезерной обработки в зависимости от материала заготовки, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования инструмента, штампов, пресс-форм, матриц средней сложности из различных материалов |
| Правила одновременной обработки нескольких деталей |
| Порядок одновременной и многосторонней обработки одной детали набором специальных фрез |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.5. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование однозаходных резьбовых поверхностей деталей средней сложности из различных материалов по 8 степени точности | Код | B/05.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования однозаходных резьбовых поверхностей деталей средней сложности из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования однозаходных резьбовых поверхностей деталей средней сложности из различных материалов  |
| Ведение технологического процесса фрезерования однозаходных резьбовых поверхностей деталей средней сложности из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования однозаходных резьбовых поверхностей деталей средней сложности из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Проводить текущую подналадку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести фрезерную обработку в соответствии с технологическим маршрутом |
| Производить одновременную обработку нескольких деталей |
| Выполнять одновременную обработку многостороннюю обработку одной детали набором специальных фрез |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, степени точности, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты, степени точности и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей подналадки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила определения оптимального режима фрезерной обработки в зависимости от материала заготовки, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования однозаходных резьбовых поверхностей деталей средней сложности из различных материалов |
| Правила одновременной обработки нескольких деталей |
| Порядок одновременной и многосторонней обработки одной детали набором специальных фрез  |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.6. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов по 9 степени точности | Код | B/06.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Выполнять текущую подналадку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести фрезерную обработку в соответствии с технологическим маршрутом |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты, степени точности и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей подналадки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила определения оптимального режима фрезерной обработки в зависимости от материала заготовки, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов из различных материалов  |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.7. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование наружных и внутренних поверхностей различной конфигурации и сопряжений из различных материалов с точностью размеров по 11–10 квалитету | Код | B/07.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования наружных и внутренних поверхностей различной конфигурации и сопряжений из различных материалов  |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования наружных и внутренних поверхностей различной конфигурации и сопряжений из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования наружных и внутренних поверхностей различной конфигурации и сопряжений из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования наружных и внутренних поверхностей различной конфигурации и сопряжений из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Проводить текущую подналадку фрезерного станка |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом  |
| Производить одновременную обработку нескольких деталей |
| Выполнять одновременную обработку многостороннюю обработку одной детали набором специальных фрез |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей подналадки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила определения оптимального режима фрезерной обработки в зависимости от материала заготовки, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования наружных и внутренних поверхностей различной конфигурации и сопряжений из различных материалов  |
| Правила одновременной обработки нескольких деталей |
| Порядок одновременной и многосторонней обработки одной детали набором специальных фрез |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Обработка сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов на универсальных и специальных станках фрезерной группы | Код | С | Уровень квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Фрезеровщик 5 разрядаСтаночник широкого профиля 5 разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)Основные программы профессионального обуче­ния – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащихДополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Требования к опыту практической работы в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли |
| Особые условия допуска к работе | Допуск к работе в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7223 | Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования |
| ЕТКС | §137§101 | Фрезеровщик 5-го разрядаСтаночник широкого профиля 5-го разряда |

|  |
| --- |
| **3.3.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование наружных и внутренних поверхностей сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов с точностью размеров по 9–8 квалитету | Код | С/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования наружных и внутренних поверхностей сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования наружных и внутренних поверхностей сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов  |
| Ведение технологического процесса фрезерования наружных и внутренних поверхностей сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования наружных и внутренних поверхностей сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Выполнять текущую наладку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести обработку в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей наладки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила определения оптимального режима фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования наружных и внутренних поверхностей сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов  |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование наружных и внутренних поверхностей деталей, узлов и изделий со сложной установкой, с труднодоступными для обработки и измерений местами из различных материалов с точностью размеров по 9–8 квалитету | Код | С/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования наружных и внутренних поверхностей деталей, узлов и изделий со сложной установкой, с труднодоступными для обработки и измерений местами из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования наружных и внутренних поверхностей деталей, узлов и изделий со сложной установкой, с труднодоступными для обработки и измерений местами из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования наружных и внутренних поверхностей деталей, узлов и изделий со сложной установкой, с труднодоступными для обработки и измерений местами из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования наружных и внутренних поверхностей деталей, узлов и изделий со сложной установкой, с труднодоступными для обработки и измерений местами из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Проводить текущую наладку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Выполнять сложную установку деталей |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести обработку в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в труднодоступных местах  |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей наладки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений |
| Правила сложной установки деталей |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила определения оптимального режима фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования наружных и внутренних поверхностей деталей в труднодоступных местах в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Правила измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в труднодоступных местах |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование поверхностей различной геометрической формы на цилиндрических и конических поверхностях сложных деталей, узлов, изделий из различных материалов с точностью размеров по 9–8 квалитету | Код | С/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования поверхностей различной геометрической формы на цилиндрических и конических поверхностях сложных деталей, узлов, изделий из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования поверхностей различной геометрической формы на цилиндрических и конических поверхностях сложных деталей, узлов, изделий из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования поверхностей различной геометрической формы на цилиндрических и конических поверхностях сложных деталей, узлов, изделий из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования поверхностей различной геометрической формы на цилиндрических и конических поверхностях сложных деталей, узлов, изделий из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Проводить текущую наладку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести обработку в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей наладки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила определения оптимального режима фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования поверхностей различной геометрической формы на цилиндрических и конических поверхностях сложных деталей, узлов, изделий из различных материалов  |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование фасонных поверхностей и сопряжений сложных деталей, узлов, изделий из различных материалов с точностью размеров по 9–8 квалитету | Код | С/04.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования фасонных поверхностей и сопряжений сложных деталей, узлов, изделий из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования фасонных поверхностей и сопряжений сложных деталей, узлов, изделий из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования фасонных поверхностей и сопряжений сложных деталей, узлов, изделий из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования фасонных поверхностей и сопряжений сложных деталей, узлов, изделий из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Проводить текущую наладку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести обработку в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей наладки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования фасонных поверхностей и сопряжений сложных деталей, узлов, изделий из различных материалов в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров обработки |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.5. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование сложного инструмента, штампов, пресс-форм, матриц из различных материалов с точностью размеров по 8 квалитету | Код | С/05.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования сложного инструмента, штампов, пресс-форм, матриц из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования сложного инструмента, штампов, пресс-форм, матриц из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования сложного инструмента, штампов, пресс-форм, матриц из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования сложного инструмента, штампов, пресс-форм, матриц из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Проводить текущую наладку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести обработку в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей наладки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования сложного инструмента, штампов, пресс-форм, матриц из различных материалов в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров обработки  |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения  |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.6. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование многозаходных резьбовых поверхностей деталей, узлов и изделий из различных материалов по 7–8 степени точности | Код | С/06.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования многозаходных резьбовых поверхностей деталей, узлов и изделий из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования многозаходных резьбовых поверхностей деталей, узлов и изделий из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования многозаходных резьбовых поверхностей деталей, узлов и изделий из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования многозаходных резьбовых поверхностей деталей из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Выполнять текущую наладку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести обработку в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, степени точности, параметров шероховатости, способов базирования |
| Допуски и посадки, квалитеты, степени точности и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей наладки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования измерительным инструментом  |
| Правила обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования многозаходных резьбовых поверхностей деталей, узлов и изделий из различных материалов в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.7. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов по 8 степени точности | Код | С/07.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов  |
| Ведение технологического процесса фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Выполнять текущую наладку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести обработку в соответствии с технологической картой и установленной степенью точности  |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей наладки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений в соответствии с технологической картой и установленной степенью точности  |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |
| **3.3.8. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование наружных и внутренних плоскостей, расположенных под разными углами, со сложной установкой деталей, узлов, изделий из различных материалов | Код | С/08.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования наружных и внутренних плоскостей, расположенных под разными углами, со сложной установкой деталей, узлов, изделий из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования наружных и внутренних плоскостей, расположенных под разными углами, со сложной установкой деталей, узлов, изделий из различных материалов  |
| Ведение технологического процесса фрезерования наружных и внутренних плоскостей, расположенных под разными углами, со сложной установкой деталей, узлов, изделий из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования наружных и внутренних плоскостей, расположенных под разными углами, со сложной установкой деталей, узлов, изделий из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Выполнять текущую наладку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Выполнять сложную установку деталей, узлов, изделий |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести обработку в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей наладки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Правила сложной установки деталей, узлов и изделий  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования наружных и внутренних плоскостей, расположенных под разными углами из различных материалов в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.9. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование крупногабаритных и тонкостенных деталей, узлов и изделий сложных конфигураций из различных материалов | Код | С/09.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования крупногабаритных и тонкостенных деталей, узлов и изделий сложных конфигураций из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования крупногабаритных и тонкостенных деталей, узлов и изделий сложных конфигураций из различных материалов |
| Ведение технологического процесса фрезерования крупногабаритных и тонкостенных деталей, узлов и изделий сложных конфигураций из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования крупногабаритных и тонкостенных деталей, узлов и изделий сложных конфигураций из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Проводить текущую наладку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести обработку в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом в труднодоступных местах |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей наладки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила обработки в зависимости от материала заготовки, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования крупногабаритных и тонкостенных деталей, узлов и изделий сложных конфигураций из различных материалов |
| Правила выполнения измерений в труднодоступных местах |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Обработка особо сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов на универсальных и специальных станках фрезерной группы | Код | D | Уровень квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Фрезеровщик 6-го разрядаСтаночник широкого профиля 6-го разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) Основные программы профессионального обуче­ния – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащихДополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Требования к опыту практической работы в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли |
| Особые условия допуска к работе | Допуск к работе в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7223 | Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования |
| ЕТКС | §138§102 | Фрезеровщик 6-го разрядаСтаночник широкого профиля 6-го разряда |

|  |
| --- |
| **3.4.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование наружных, внутренних и фасонных поверхностей особо сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов с точностью размеров не ниже 7 квалитета | Код | D/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5  |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования наружных, внутренних и фасонных поверхностей особо сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования наружных, внутренних и фасонных поверхностей особо сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов  |
| Ведение технологического процесса фрезерования наружных, внутренних и фасонных поверхностей особо сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования наружных, внутренних и фасонных поверхностей особо сложных деталей из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Выполнять текущую наладку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести обработку в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей наладки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования наружных, внутренних и фасонных поверхностей особо сложных деталей, узлов и изделий из различных материалов |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование поверхностей особо сложных деталей, узлов, изделий со сложной установкой, с труднодоступными для обработки и измерений местами из различных материалов  | Код | D/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5  |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования поверхностей особо сложных деталей, узлов, изделий со сложной установкой, с труднодоступными для обработки и измерений местами из различных материалов  |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования поверхностей особо сложных деталей, узлов, изделий со сложной установкой, с труднодоступными для обработки и измерений местами из различных материалов  |
| Ведение технологического процесса фрезерования поверхностей особо сложных деталей, узлов, изделий со сложной установкой, с труднодоступными для обработки и измерений местами из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования поверхностей особо сложных деталей, узлов, изделий со сложной установкой, с труднодоступными для обработки и измерений местами из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Выполнять текущую наладку фрезерного станка |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Выполнять сложную установку деталей, узлов, изделий |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести обработку в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Выполнять измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в труднодоступных местах в соответствии с технологическим процессом |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей наладки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений |
| Порядок сложной установки деталей, узлов и изделий  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования поверхностей особо сложных деталей, узлов, изделий из различных материалов с труднодоступными для обработки и измерений местами  |
| Правила выполнения измерений в труднодоступных местах |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование поверхностей особо сложных деталей, узлов, изделий, расположенных в нескольких плоскостях под разными углами, с точной установкой в нескольких различных плоскостях  | Код | D/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования поверхностей особо сложных деталей, узлов, изделий, расположенных в нескольких плоскостях под разными углами, с точной установкой в различных плоскостях |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования поверхностей особо сложных деталей, узлов, изделий, расположенных в нескольких плоскостях под разными углами, с точной установкой в нескольких различных плоскостях |
| Ведение технологического процесса фрезерования поверхностей особо сложных деталей, узлов, изделий, расположенных в нескольких плоскостях под разными углами, с точной установкой в нескольких различных плоскостях в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования поверхностей особо сложных деталей, узлов, изделий, расположенных в нескольких плоскостях под разными углами, с точной установкой в различных плоскостях |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Выполнять текущую наладку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Выполнять точную установку в нескольких различных плоскостях особо сложных деталей, узлов, изделий |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести обработку в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Выполнять в соответствии с технологическим процессом измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в труднодоступных местах |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ  |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей наладки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Правила точной установки в различных плоскостях особо сложных деталей, узлов, изделий |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила обработки в зависимости от материала заготовки, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования поверхностей особо сложных деталей, узлов, изделий, расположенных в различных плоскостях под разными углами  |
| Правила выполнения измерений в труднодоступных местах |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование особо сложного инструмента, штампов, пресс-форм, матриц, имеющих сопрягаемые криволинейные поверхности | Код | D/04.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5  |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования особо сложного инструмента, штампов, пресс-форм, матриц, имеющих сопрягаемые криволинейные поверхности |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования особо сложного инструмента, штампов, пресс-форм, матриц, имеющих сопрягаемые криволинейные поверхности  |
| Ведение технологического процесса фрезерования особо сложного инструмента, штампов, пресс-форм, матриц, имеющих сопрягаемые криволинейные поверхности в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования особо сложного инструмента, штампов, пресс-форм, матриц, имеющих сопрягаемые криволинейные поверхности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Выполнять текущую наладку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести обработку в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров |
| Выполнять в соответствии с технологическим процессом измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в труднодоступных местах  |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей наладки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила обработки в зависимости от материала заготовки, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования особо сложного инструмента, штампов, пресс-форм, матриц, имеющих сопрягаемые криволинейные поверхности |
| Правила выполнения измерений в труднодоступных местах |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.5. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов по 7 степени точности | Код | D/05.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов  |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов  |
| Ведение технологического процесса фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов в соответствии с технической документацией |
| Контроль качества фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выполнять текущую наладку фрезерного станка |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Фрезеровать зубья деталей зубчатых соединений из различных материалов в соответствии с технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Выполнять в соответствии с технологическим процессом измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами  |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты, степени точности и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей наладки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений  |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования зубьев деталей зубчатых соединений из различных материалов |
| Правила выполнения измерений в соответствии с технологическим процессом |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.6. Трудовая функция** |
| Наименование | Фрезерование особо сложных, уникальных, экспериментальных, крупногабаритных и тонкостенных деталей, узлов, требующих точной выверки | Код | D/06.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места фрезеровщика |
| Анализ исходных данных (техническая документация, детали) для ведения технологического процесса фрезерования особо сложных, уникальных, экспериментальных, крупногабаритных и тонкостенных деталей, узлов, требующих точной выверки  |
| Подготовка фрезерного станка к ведению технологического процесса фрезерования особо сложных, уникальных, экспериментальных, крупногабаритных и тонкостенных деталей, узлов, требующих точной выверки  |
| Ведение в соответствии с технической документацией технологического процесса фрезерования особо сложных, уникальных, экспериментальных, крупногабаритных и тонкостенных деталей, узлов, требующих точной выверки  |
| Контроль качества фрезерования особо сложных, уникальных, экспериментальных, крупногабаритных и тонкостенных деталей, узлов, требующих точной выверки |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика |
| Проводить ежесменное техническое обслуживание станка |
| Выполнять текущую наладку фрезерного станка |
| Читать и применять техническую документацию при выполнении работ |
| Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров |
| Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| Определять и устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом, технологической картой и установленной точностью размеров  |
| Выполнять в соответствии с технологическим процессом измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами |
| Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ  |
| Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика |
| Порядок ежесменного технического облуживания станка |
| Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| Правила чтения технической документации |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования  |
| Допуски и посадки, квалитеты, степени точности и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| Устройство, назначение, порядок и правила текущей наладки фрезерного станка |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений |
| Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом  |
| Правила обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка |
| Правила, последовательность и способы фрезерования особо сложных, уникальных, экспериментальных, крупногабаритных и тонкостенных деталей, узлов, изделий, требующих точной выверки  |
| Правила выполнения измерений в соответствии с технологическим процессом |
| Основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения |
| Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **IV. Сведения об организациях – разработчиках** **профессионального стандарта** |
| **4.1. Ответственная организация-разработчик** |
| ГБОУ ДПОПКС «Центр профессионального образования Самарской области» «ЦПО Самарской области», город Самара |
| Директор Ефимова Светлана Александровна |
| **4.2. Наименования организаций-разработчиков** |
|  | ГБОУ СПО «Самарский областной техникум аграрного и промышленного сервиса», город Самара |
|  | ГБОУ СПО «Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения имени Д. И. Козлова», город Самара |
|  | ГБОУ СПО «Самарский техникум промышленных технологий», город Самара |
|  | ГБОУ СПО «Тольяттинский машиностроительный колледж», город Тольятти, Самарская область |
|  | ЗАО «Брянский автомобильный завод», город Брянск |
|  | ЗАО «ЗЭМ» РКК ЭНЕРГИЯ», город Королев, Московская область  |
|  | ЗАО «Машиностроительное предприятие «Янтарь», город Калининград |
|  | ЗАО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания», город Новокуйбышевск, Самарская область |
|  | ЗАО «УК «САНОРС», город Новокуйбышевск, Самарская область |
|  | ЗАО «Управляющая компания «Брянский машиностроительный завод», город Брянск |
|  | НОУ ДПО «Северо-Западный учебный центр», город Санкт-Петербург |
|  | ОАО «Авиакор – авиационный завод», город Самара |
|  | ОАО «АВТОВАЗ», город Тольятти, Самарская область |
|  | ОАО «Автодизель» (Ярославский моторный завод, ЯМЗ), город Ярославль |
|  | ОАО «Арзамасский приборостроительный завод имени П. И. Пландина», город Арзамас, Нижегородская область |
|  | ОАО «Балткран», город Калининград |
|  | ОАО «ЕПК-Самара», город Самара |
|  | ОАО «Завод имени В. А. Дегтярева», город Ковров, Владимирская область  |
|  | ОАО «Заволжский моторный завод», город Заволжье, Нижегородская область  |
|  | ОАО «Казанское авиационное производственное объединение им. С. П. Горбунова», город Казань, Республика Татарстан  |
|  | ОАО «Кировский завод», город Санкт-Петербург |
|  | ОАО «Кузнецов», город Самара |
|  | ОАО «Курганмашзавод», город Курган |
|  | ОАО «ЛОМО», город Санкт-Петербург |
|  | ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «СОКОЛ», город Нижний Новгород |
|  | ОАО «Пермские моторы», Пермская Область |
|  | ОАО «Пластик», город Сызрань,Самарская область |
|  | ОАО «Производственное объединение «Новочеркасский электровозостроительный завод», город Новочеркасск, Ростовская область,  |
|  | ОАО «Производственное объединение «Северное машиностроительное предприятие», Архангельская область, город Северодвинск |
|  | ОАО «Производственное объединение «Стрела», город Оренбург |
|  | ОАО «Промсинтез», город Чапаевск, Самарская область  |
|  | ОАО «Промтрактор», город Чебоксары, Республика Чувашия |
|  | ОАО «Салют», город Самара |
|  | ОАО «Самарский подшипниковый завод», город Самара |
|  | ОАО «Самарский электромеханический завод», город Самара |
|  | ОАО «САСТА», город Сасово, Рязанская область  |
|  | ОАО «Строммашина-Щит», город Самара |
|  | ОАО «ТЯЖМАШ», Самарская область, город Сызрань |
|  | ОАО «Уральский завод тяжелого машиностроения», город Екатеринбург |
|  | ОАО «Центр Судоремонта «Звездочка», Архангельская область, город Северодвинск |
|  | ОАО «Электромашиностроительный завод «ЛЕПСЕ», город Киров |
|  | **ОАО** «Владимирское производственное объединение «Точмаш», город Владимир |
|  | ООО «Балтийский завод – судостроение», город Санкт-Петербург |
|  | ООО «Вибротехника», город Санкт-Петербург |
|  | ООО «Волжский машиностроительный завод», город Тольятти, Самарская область |
|  | ООО «Калининградгазавтоматика», город Калининград |
|  | ООО «Пранкор», Калининградская область, город Гусев |
|  | ООО «Сельмаш», город Сызрань, Самарская область |
|  | ООО «Электрощит «Энерготехстрой», город Самара |
|  | ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б. Н. Ельцина», город Екатеринбург |
|  | ФГУП «Воронежский механический завод», город Воронеж |
|  | ФГУП «Машиностроительный завод им. Ф. Э. Дзержинского», город Пермь |
|  | ФГУП «НПО «Техномаш», город Москва |
|  | ФГУП ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс», город Самара |

1. Общероссийский классификатор занятий [↑](#endnote-ref-2)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности [↑](#endnote-ref-3)
3. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов" [↑](#endnote-ref-4)