

## ФРЕЗЕРОВЩИК

### Сроки обучения:

Повышение квалификации – 1 месяц

Профессиональная переподготовка – 2 месяца

Профессиональная подготовка – 2 месяца

По окончании обучения выдается документ установленного образца – **свидетельство о профессии**

**Цель программы:** приобретение знаний обработки деталей на фрезерных станках.

В результате обучения слушатель должен:

### Знать:

- ✓ устройство и кинематические схемы универсальных горизонтальных, вертикальных, копировальных и продольно-фрезерных станков, правила проверки их на точность;
- ✓ конструктивные особенности и правила применения универсальных и специальных приспособлений;
- ✓ устройство контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- ✓ геометрию, правила заточки и установки фрез из инструментальных сталей и с ножами из твердых сплавов в зависимости от характера обработки и марок обрабатываемого материала;
- ✓ систему допусков и посадок;
- ✓ качества и параметры шероховатости;
- ✓ основы электротехники и правила обеспечения безопасной работы плазменной установки, вытяжной вентиляции и системы охлаждения;
- ✓ принципиальную схему установки плазменного подогрева и способы наладки плазмотрона.

### Уметь:

- ✓ фрезерование сложных деталей и инструмента по 7-10 квалитетам на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений, а также методом совмещенной плазменно-механической обработки;
- ✓ включение и выключение плазменной установки;
- ✓ фрезерование сложных деталей и инструмента по 7-10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей, или на универсальном оборудовании с применением мерного режущего инструмента и специальных приспособлений;
- ✓ обработку несложных крупных деталей по 7-10 квалитетам на многошпиндельных продольно-фрезерных станках с одновременной обработкой двух или трех поверхностей и предварительная обработка более сложных деталей;
- ✓ одновременную обработку нескольких деталей или одновременную многостороннюю обработку одной детали набором специальных фрез;
- ✓ фрезерование наружных и внутренних плоскостей различных конфигураций и сопряжений, однозаходных резьб и спиралей;
- ✓ фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек по 9 степени точности;
- ✓ наладку станков, плазменной установки, плазмотрона на совмещенную обработку;
- ✓ выполнение расчетов для фрезерования зубьев шестерен;
- ✓ установку деталей в различных приспособлениях с точной выверкой в двух плоскостях;
- ✓ управление многошпиндельными продольно-фрезерными станками с длиной стола свыше 10000 мм.