

**Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
«Управление, эксплуатация и программирование фрезерных станков с
числовым программным управлением»**

Категория слушателей: для лиц, имеющих среднее профессиональное и (или) высшее образование; лиц, получающих среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Срок освоения программы: 5 дней (36 академических часов).

Форма обучения: очная.

Содержание программы

1. Охрана труда и техника безопасности.
2. Особенности устройства фрезерного станка с ЧПУ.
3. Панель пульта управления станком.
4. Отображение информации на мониторе.
5. Оснастка, приспособления и инструмент для фрезерных станков с ЧПУ.

Перечень практических занятий:

Практическая работа №1 «Работа в ручном режиме (JOG)»

Практическая работа №2 «Калибровка измерительной головки»

Практическая работа №3 «Калибровка датчика измерения инструмента»

Практическая работа №4 «Программирование цикла измерительной головки»

Практическая работа №5 «Измерение угла разворота детали и его компенсация»

Практическая работа №6 «Определение и запись координат нулевой точки детали»

Практическая работа №7 «Создание и редактирование программы для фрезерного станка с ЧПУ»

Практическая работа №8 «Графическое тестирование программ для станка с ЧПУ»

Практическая работа №9 «Применение измерительной головки в процессе обработки детали по программе»

Практическая работа №10 «Алгоритм режима отработки программы для фрезерного станка с ЧПУ»

В результате освоения программы слушатели смогут:

1. Подготавливать технологическую оснастку для изготовления сложной детали не типа тела вращения на 3-координатном фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью.

2. Устанавливать заготовки сложной детали не типа тела вращения в универсальных и специальных приспособлениях на рабочем столе 3-координатного фрезерного обрабатывающего центра с ЧПУ с дополнительной осью.
3. Запускать 3-координатный фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ с дополнительной осью.
4. Выполнять ввод и запуск управляющей программы для обработки заготовки сложной детали не типа тела вращения в устройство ЧПУ 3-координатного фрезерного обрабатывающего центра с дополнительной осью.
5. Корректировать управляющие программы обработки заготовки сложной детали не типа тела вращения на 3-координатном фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью.
6. Контролировать процесс изготовления сложной детали не типа тела вращения на 3-координатном фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью.
7. Настраивать системы подачи смазочно-охлаждающей жидкости 3-координатного фрезерного обрабатывающего центра с ЧПУ с дополнительной осью.

Оценка качества освоения программы: зачет, выполнение слушателем практических работ, предусмотренных учебной программой.

Используемое оборудование: обрабатывающий центр DMC 1035 V eco V № 1539000052 U, фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ DMC 635 V ecoline № 1537000095U, универсальный фрезерный станок DMU 50

По окончании программы выдается **удостоверение о повышении квалификации.**