

Программа практических и теоретических учебных модулей специальности: оператор фрезерно-гравировального станка с ЧПУ.

Курс переподготовки и начального обучения для лиц старше 18 лет, имеющих полное среднее, среднее специальное или высшее образование.

Предварительная подготовка не требуется.

Категория слушателей: студенты старше 18 лет.

Продолжительность обучения: 105 часов.

Форма обучения: очная.

Режим: с 10.00 до 17.00

Итоговая аттестация: По окончании обучения, после успешного прохождения итоговой защиты ВКР выдается свидетельство о профессии.

Тема 1.

Введению в профессию.

Охрана труда и режим предприятия. Профилактические мероприятия ППБ, ЭБ, ОТ, ОПП.

Ознакомление с функциональными особенностями станка фрезерно-гравировального ЧПУ.

Назначение и виды готовой продукции. Возможности станка и модификации станка. Рынок станочного парка. Выбор станка в зависимости от поставленных задач.

Тема 2. Начальное обучение. CAD и CAM. CAM – Computer Aided

Manufacturing (компьютеризированная подготовка производства). «Computer Aided Design System», - CAD System. Проектирование технологических процессов, программы для станков с ЧПУ, моделирование процессов станочной обработки. Тестирование систем. Интерфейс CAD и CAM. Коммуникации между модульными системами. Меню команд и опций.

Тема 3. 2 D проектирование в Corel Draw. Панели и инструменты. Создание карт раскроя.

Группировка и наложение объектов. Расчёт машинного пути и холостого хода.

Тема 4. Материаловедение. Физико-химические свойства материалов: дерево, металл, пластик, камень. Утилизация отходов и требования экологические.

Тема 5. Инструменты: фрезы, граверы. Метрические и дюймовые инструменты. Пульт станка и функции команд на пульте станка.

Тема 6. Средства контроля ручные и электронные. Средства контроля положения шпинделя в рабочем пространстве. Закрепление материала на рабочем столе.

Тема 7. Юстирование рабочих органов стола. Понятие о механическом доме. Кинематические схемы исполнительного и приводного механизмов.

Тема 8. Фрезеровка и гравировка на различных материалах. Практическое выполнение простых задач.

Тема 9. Дальнейшее использование и применение станка.

Тема 10. Выполнение выпускной квалификационной работы:

- овал с геометрической гравировкой, круг с логотипом, прямоугольник с надписью, кубик с литерами, табличка с узором.

Слушателям желательно иметь первоначальные навыки работы в программе Corel Draw или другие графические векторные программы.

Для наиболее продвинутых и опытных слушателей предлагается программа ArtCam.