

Дополнительная профессиональная программа: «Оператор лазерных установок»

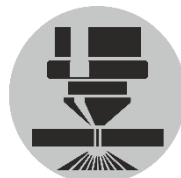
О программе: Программа нацелена на обучение основам работы на лазерной установке с числовым программным управлением. Студенты получают навыки работы на оборудовании, с материалами и оснасткой, а также программным управлением, включая выполнение и редактирование раскроев. Студенты осваивают процесс обработки от этапа получения заготовки до конечного изделия. Обучение включает в себя контроль измерений деталей, чтение чертежей, а также контроль качества готовой продукции.

Кому подойдёт программа «Оператор лазерных установок»



Данная учебная программа подойдёт тем, кто:

- Внимателен и аккуратен, малейшие ошибки могут повлиять на качество продукции.
- Имеет базовые математические навыки;
- Хочет учиться работать с различными инструментами и оборудованием.
- Интересуется техническими новшествами и готов адаптироваться к изменениям.



Вы научитесь:

- Читать техническую документацию и чертежи.
- Работать с инструментами измерения и контроля.
- Определять допуски и посадки деталей.
- Выполнять настройку параметров лазерной резки
- Контролировать процесс лазерной резки.
- Определять дефекты поверхностей и их устранение.
- Выявлять несоответствия деталей чертежу.



Программа предоставит понимание работы с программным оборудованием, настройкой и контролем станков, а также изучение основ лазерной резки. Программа обучения открыта для кандидатов с разным уровнем знаний и независимо от специализации. Полученные навыки обеспечат возможность роста в области промышленной автоматизации, а также найдут практическое применение на рынке труда.

Содержание программы:

Модуль 1. Охрана труда

- Тема 1.1. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда
- Тема 1.2. Требования к оператору и организация рабочего места
- Тема 1.3. Требования безопасности в аварийных ситуациях
- Тема 1.4. Требования охраны труда перед началом работы
- Тема 1.5. Основы организации производства, бережливое производство

Модуль 2. Виды, типы и устройство оборудования

- Тема 2.1. Основные компоненты станка
- Тема 2.2. Технологическая оснастка станка
- Тема 2.3. Правила использования газовых баллонов
- Тема 2.4. Принцип лазерной резки

Модуль 3. Материаловедение

- Тема 3.1. Основные виды обрабатываемых материалов
- Тема 3.2. Выбор технологической оснастки и параметров для различных материалов

Модуль 4. Основы 2D-моделирования

- Тема 4.1. Основы 2D-моделирования и векторной графики
- Тема 4.2. Создание эскиза будущего изделия «От руки»
- Тема 4.3. Проектирование изделия в 2D-пространстве

Модуль 5. Размеры, допуски и измерения

- Тема 5.1. Измерительный инструмент
- Тема 5.2. Размеры и допуски
- Тема 5.3. Изображения и обозначения на чертежах

Модуль 6. Наладка оборудования и изготовление деталей

Тема 6.1. Запуск оборудования, подготовка технологической оснастки и установка заготовки

Тема 6.2. Выбор и установка сопла. Установка фокусного расстояния

Тема 6.3. Выполнение лазерной резки по заранее подготовленной программе

Модуль 7. Программное управление

Тема 7.1. Программное обеспечение

Тема 7.2. Инструменты редактирования раскроя

Тема 7.3. Изменение параметров лазерной резки

Тема 7.4. Функции пульта управления

Тема 7.5. Выполнение раскладки раскроя

Модуль 8. Коррекция параметров резки

Тема 8.1. Процедура изменения параметров резки

Тема 8.2. Подбор параметров резки

Модуль 9. Цикл изготовления изделия

Тема 9.1. Создание эскиза и чертежа изделия

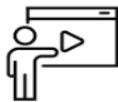
Тема 9.2. Подготовка к лазерной резке

Тема 9.3. Корректировка программы, изготовление изделия

Наши преимущества



*Занятия в группах до
8 человек*



Много теории и практики



*Преподаватели с опытом
работы над реальными
проектами*



*Документ уставленного
образца НГТУ (НЭТИ)*