

Дополнительная профессиональная программа
/программа повышения квалификации
**«Программирование станков с ЧПУ Fanuc
(токарная обработка)»**

дистанционное (онлайн) обучение

Курс является частью курса «Программирование и эксплуатация станков с ЧПУ Fanuc (токарная обработка)» и включает в себя: программирование токарной обработки на станках с ЧПУ Fanuc на уровне «Базовый».

Дистанционное обучение позволяет сократить расходы на обучение персонала за счет того, что сотрудник может проходить обучение без отрыва от производства.

Слушатели самостоятельно изучают материал и выполняют контрольные задания. Консультации осуществляются посредством сети Интернет.

Результат обучения – Ваш сотрудник:

- Знает принцип работы и правила управления станком ЧПУ
- Ориентируется в интерфейсе системы ЧПУ, знает и пользуется кнопками станочного пульта
- Составляет программу обработки в соответствии с техпроцессом, используя сложные приемы и команды
- Понимает последовательность выполнения программы, отвечает за безопасное и корректное ее выполнение

Продолжительность: 40 часов

Обучение проходят: сотрудники предприятий, физические лица, имеющие среднее профессиональное (в том числе начальное профессиональное образование) и/или высшее образование.

Содержание

Входной контроль	
Станки с ЧПУ. Инструменты и техоснастка <ul style="list-style-type: none"> – Основные узлы станка – Инструменты, применяемые на станках с ЧПУ – Технологическая оснастка, применяемая на станках 	1 ч.
Практическая работа с инструментами <ul style="list-style-type: none"> – Выбор инструментов по каталогу, назначение режимов резания. 	1 ч.
Координаты станка. Нулевые точки <ul style="list-style-type: none"> – Система координат токарного станка – Ускоренное перемещение G00, линейная интерполяция G01 	2 ч.
Практическая работа по программированию	2 ч.
Структура управляющей программы <ul style="list-style-type: none"> – Формат программы. Формат кадра – Подготовительные функции G (кодировки A, B и C, далее G-коды приведены в соответствии с кодировкой A), вспомогательные функции M – Система координат детали G54-G59 – Функция шпинделя S: частота вращения шпинделя G97, постоянная скорость резания G96 – Функция подачи F 	2 ч.

<ul style="list-style-type: none"> – Функция инструмента T <p>Элементарные перемещения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Абсолютные и относительные координаты (кодировка A) – Ускоренное перемещение G00, линейная интерполяция G01. – Круговая интерполяция G02, G03 – Коррекция на радиус инструмента G41, G42 <p>Практическая работа по программированию</p>	2 ч.
<p>Циклы</p> <ul style="list-style-type: none"> – Циклы обработки цилиндрических и торцевых поверхностей G90, G94 – Циклы нарезания резьбы G92, G76 <p>Практическая работа по программированию</p>	2 ч.
<p>Симулятор станка с ЧПУ</p> <ul style="list-style-type: none"> – Панель ЧПУ. Пульт оператора – Режимы работы станка/системы ЧПУ – Создание программ – Наладка станка <p>Практическая работа на симуляторе станка с ЧПУ</p>	4 ч.
<p>Циклы</p> <ul style="list-style-type: none"> – Циклы обработки канавок G75, G74 – Цикл глубокого сверления G83 <p>Контурные циклы.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Цикл многопроходного продольного чернового точения G71 – Цикл чистовой обработки G70 – Цикл многопроходного поперечного чернового точения G72 <p>Практическая работа на симуляторе станка с ЧПУ</p>	2 ч.
<p>Итоговая аттестация</p> <p>Составление программы (наружное точение, расточка, сверление, нарезание резьбы, отрезка)</p>	4 ч.
Итого	40 ч.