

## Дополнительная профессиональная программа: «Оператор станков с программным управлением»

*О программе:* Программа нацелена на обучение основам работы на токарном станке с ЧПУ. Студенты изучат оснастку и режущий инструмент токарной группы, а также получат навыки работы с мерительным инструментом. Работа на станке включает в себя написание управляющих программ и их редактирование с использованием G- и M-кодов. Обучающиеся освоят процесс обработки детали от заготовки до готового изделия согласно чертежу.

*Числовое программное управление (ЧПУ)*-это метод автоматизации процессов обработки материалов на станках, где специальные программы и числовые команды используются для координирования движения инструментов. Этот подход обеспечивает высокую точность и эффективность производственных операций, позволяя оборудованию выполнять задачи с минимальным вмешательством человека.



### 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.
- Контролировать форму и шероховатость поверхностей.
- Применять приборы для измерения угловых размеров.
- Определять дефекты поверхностей и их устранение.
- Выявлять несоответствия деталей чертежу.



Программа предоставит понимание работы с программным оборудованием, настройкой и контролем станков, а также основами токарной обработки. 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.

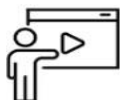
### Содержание программы:

- Модуль 1. Оснастка и режущий инструмент
- Модуль 2. Размеры, допуски и измерения
- Модуль 3. Наладка оборудования и изготовление деталей на станках с программным управлением
- Модуль 4. Программное управление
- Модуль 5. Коррекция инструмента, контроль размеров готовой детали

### ← Наши преимущества: →



Занятия в группах до  
8 человек



Много теории  
и практики



Преподаватели с опытом  
работы над реальными  
проектами



Документ  
установленного  
образца НГТУ  
(НЭТИ)