

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Программирование для автоматизированного оборудования»  
по специальности среднего профессионального образования  
15.02.08 Технология машиностроения  
(профиль технический)

**П.00 Профессиональный цикл**  
**ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины**

**ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**  
**ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования**

**Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Программирование для автоматизированного оборудования» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

**Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 136 часов.**

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**уметь:**

- использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП);
- рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;
- заполнять формы сопроводительной документации;
- выводить УП на программоносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка;
- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте;

**знать:**

- методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве

**Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины**

Подготовка к разработке управляющей программы (УП). Этапы подготовки УП. Технологическая документация. Система координат детали, станка, инструмента. Расчет элементов контура детали. Расчет элементов траектории инструмента. Структура УП и ее формат. Запись, контроль и редактирование УП.

Программирование обработки деталей на металлорежущих станках с ЧПУ.

Программирование обработки деталей на сверлильных станках с ЧПУ.

Программирование обработки деталей на токарных станках с ЧПУ. Программирование обработки деталей на фрезерных станках с ЧПУ.

Программирование для промышленных роботов (ПР) и роботизированных технологических комплексов (РТК).

Система автоматизированного программирования (САП). Основные принципы автоматизации процесса подготовки УП. САП, структура, классификация. Обзор отечественных и зарубежных САП. САП для станков с ЧПУ. Автоматизированное рабочее место.