

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Программирование для станков с ЧПУ»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Технология машиностроения

Общий объем дисциплины – 7 з.е. (252 часов)

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-1.5: Выбирает технологические базы и схемы базирования заготовок;
- ПК-1.6: Способен разрабатывать технологические процессы изготовления изделий машиностроения;
- ПК-1.9: Способен оформлять технологическую документацию на разработанные технологические процессы;
- ПК-3.1: Разрабатывает управляющие программы для изготовления деталей на станках с ЧПУ;
- ПК-3.2: Способен вести отладку управляющей программы на станке с ЧПУ;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Программирование для станков с ЧПУ» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 7.

1. Введение. Общие вопросы программирования.. Цели и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины..

2. Станки с ЧПУ.. Классификация, обозначение, конструктивные особенности и технологические возможности станков с ЧПУ..

3. Международный код ISO-7bit.. Правила кодирования размерных перемещений и технологической информации на основе кода ISO-7bit. Состав кадра и его формат..

4. Расчет управляющих программ.. Связь систем координат станка, детали, инструмента. Траектория перемещения инструмента, ее расчет. Аппроксимация элементов траектории..

5. Разработка управляющих программ для станков фрезерной группы.. Программирование фрезерных операций: выбор технологических переходов, кодирование информации. Разработка расчетно-технологической документации..

6. Разработка управляющих программ для токарных станков.. Программирование токарных операций: выбор технологических переходов, кодирование информации. Разработка расчетно-технологической документации..

7. Проектирование управляющих программ в САМ системах. Структуры и возможности САД/САМ систем. Примеры САМ систем. Постпроцессоры. Проектирование управляющих программ в САМ системе..

Разработал:
профессор
кафедры ТМ

А.М. Иконников

Проверил:
Декан ФСТ

С.Л. Кустов