

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Программирование систем ЧПУ»

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

Направленность (профиль): Технология, сертификация и маркетинг машиностроительной продукции

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-3: способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;
- ПК-11: способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств;
- ПК-4: способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Программирование систем ЧПУ» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 9.

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..

Разработал:

доцент
кафедры ТМ

Проверил:

Декан ФСТ

А.М. Иконников

С.В. Ананьин