

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Управление системами и процессами в машиностроении»**

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

Направленность (профиль): Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

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

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

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

- ОПК-1.1: Обосновывает применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении;
- ОПК-4.2: Способен составлять план работ по обеспечению производственной и экологической безопасности на предприятии;
- ОПК-5.2: Анализирует и выбирает варианты изготовления машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Управление системами и процессами в машиностроении» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 8.

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

6. Разработка управляющих программ для станков фрезерной группы.. Программирование фрезерных 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:
старший преподаватель
кафедры ТиТМиПП



С.В. Иванов

Проверил:
Декан ТФ



А.В. Сорокин