

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОГРАММИРОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ»**

Направление подготовки (специальность)	15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»
Направленность (профиль) подготовки	«Автоматизация процессов обработки в машиностроении»
Цель освоения дисциплины	Сформировать представление о системах числового программного управления; сформировать понимание принципов работы систем числового программного управления; сформировать умение применить основные результаты в практической деятельности.
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 часа.
Форма промежуточной аттестации	Зачет, КР
Краткое содержание дисциплины:	<p align="center">Содержание лекционных занятий по дисциплине</p> <p>Тема 1. Основные виды систем ЧПУ. Содержание темы: Классификация программного управления технологическим оборудованием. Системы координат в станках с ЧПУ. Структура и запись управляющей программы. Подготовительные функции. Вспомогательные функции. Функции компенсации режущего инструмента. Функции манипулирования запрограммированным контуром. Совместное использование зеркального отображения, масштабирования и поворота. Программирование строки безопасности.</p> <p>Тема 2. Сдвиг нуля станка, программирование абсолютных и инкрементальных размеров. Содержание темы: Размерная привязка режущего инструмента. Постоянные циклы механической обработки.</p> <p>Тема 3. Базовые точки для токарных станков. Содержание темы: Ноль станка. Система координат для программирования. Измерение данных резца и его коррекция. Операционные последовательности. Интерполяция в полярных координатах. Циклы токарной обработки. Коррекция на радиус режущего инструмента.</p> <p align="center">Содержание практических занятий по дисциплине по дисциплине</p> <p>Тема 1. Программирование станков FANUC. Содержание темы: Программирование токарных станков FANUC. Программирование фрезерных станков FANUC. Этапы разработки управляющей программы технологического оборудования. Программное управление работа FANUC.</p> <p>Тема 2. Программирование фрезерных станков Siemens. Содержание темы: Программирование токарных станков Siemens. Программирование фрезерных станков</p>

	<p>Siemens. Этапы разработки управляющей программ технологического оборудования. Программное управление робота Siemens.</p> <p>Тема 3. Генераторные измерительные схемы в операционном усилителе.</p> <p>Содержание темы: САМ-системы. Протокол передачи информации. Программное управление робота KUKA. Программное управление робота ABB.</p>
--	---

Аннотацию рабочей программы составил
доцент каф. АМиР, к.т.н. _____


М.С. Денисов