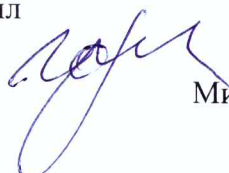


**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ
В МЕХАТРОНИКЕ И РОБОТОТЕХНИКЕ»**

Направление подготовки	15.03.06 «Мехатроника и робототехника»
Направленность (профиль) подготовки	Мехатроника и робототехника в машиностроении
Цель освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Микропроцессорные средства и системы в мехатронике и робототехнике» являются освоение теоретических основ построения микропроцессорных устройств, понимание характера работы микропроцессорных систем управления, умение проводить анализ и разработку структурных и принципиальных схем аппаратных средств микропроцессорных систем, а также овладеют навыками применения микропроцессоров в мехатронных и робототехнических системах, микропроцессорной обработки данных в информационных системах мехатроники и робототехники; приобретение знаний об архитектуре, аппаратной реализации и программном обеспечении, параметрах и характеристиках различных устройств микропроцессорного управления узлами промышленных роботов, подготовка студента к пониманию принципа действия и основам проектирования современных микропроцессорных систем управления устройствами мехатроники и робототехники.
Общая трудоемкость дисциплины	9 зачетных единиц, 324 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет, курсовой проект, экзамен
Краткое содержание дисциплины	Примеры современных микропроцессорных систем. Архитектура микропроцессора и микроЭВМ. Понятие о шинах. Режимы работы микроЭВМ. Организация памяти микропроцессорной системы. Организация интерфейса микропроцессорных систем. Контроллеры внешних устройств. Организация ввода-вывода информации в микропроцессорных системах. Микроконтроллеры. Система команд микроконтроллера. Методы адресации. Системное программное обеспечение. Отладочные системы. Основы проектирования. Этапы проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Алгоритмы управления. Методы построения алгоритмов. Примеры построения микропроцессорных систем управления. Построение мультипроцессорных систем управления.

Аннотацию рабочей программы составил



Мишулин Ю.Е., доцент кафедры АМиР