

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ 15.03.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
И ПРОИЗВОДСТВ
ПРОФИЛЬ АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
И ПРОИЗВОДСТВ
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ
СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

Наименование дисциплины	Вычислительные машины, системы и сети
Интерактивные формы обучения	Интерактивные лекции, тренинги, и др.
Цели освоения дисциплины	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ получение студентами комплексного представления о принципах построения и функционирования современных компьютерных систем; ▪ освоение студентами теоретических и практических основ архитектурной, структурной организации вычислительных систем (в первую очередь аппаратных средств) для решения практических задач; ▪ формирование и развитие у обучающихся профессиональных навыков использования современной компьютерной техники, в том числе и специализированной, с пониманием процессов протекающих в вычислительной системе. 	
Место дисциплины в структуре ООП	
<p>Дисциплина входит в Блок 1 программы подготовки бакалавра по направлению Автоматизация технологических процессов и производств</p> <p>Дисциплине предшествуют следующие предметы, необходимые при изучении данной дисциплины: Электротехника и электроника, Информационные технологии.</p> <p>Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при изучении следующих дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Микропроцессорные средства систем автоматизации; ▪ Средства автоматизации и управления 	
Основное содержание	
<p>Тема 1. Введение в микропроцессорную технику.</p> <p>Тема 2. Функциональная и структурная организация процессора.</p> <p>Тема 3. Технологии повышения производительности процессоров.</p> <p>Тема 4. Функции и характеристики подсистемы памяти.</p> <p>Тема 5. Основные подсистемы компьютера.</p> <p>Тема 6. Устройства ввода-вывода.</p> <p>Тема 7. Основы построения и работы современных информационных сетей</p>	
Формируемые компетенции	
<p>Общепрофессиональные (ОПК)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Способность использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-3) 	
Образовательные результаты	
<p>Студент должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ структуру, архитектуру и организацию функционирования современных вычислительных систем и сетей; ▪ принципы построения и функционирования перспективных компьютерных систем и сетей, тенденцию их развития; ▪ современные виды интерфейсов для подключения периферийных устройств. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ эффективно использовать ЭВМ и периферийные устройства при решения практических задач; ▪ анализировать работу ЭВМ и периферийных устройств и правильно реагировать на процессы протекающие в них. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ профессионально аппаратно программными средствами, для оценки, моделирования и 	

проектирования систем управления
Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника
Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности (проектно-конструкторской, научно-исследовательской, сервисно-эксплуатационной) с использованием компьютерной техники и информационных технологий.
Ответственная кафедра
Кафедра информационных технологий

Начальник УМУ _____ Н.Е. Гордина

