

Учебная дисциплина «Машинно-ориентированное программирование»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (I степень высшего образования) 6-05-0533-11 Прикладная информатика (программное обеспечение компьютерных систем) Цикл специальных дисциплин: государственный компонент *</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Логические элементы и логические операции. Среда проектирования и моделирования цифровых устройств HLCCAD. Минимизация булевых функций. Комбинационные схемы. Дешифратор. Шифратор. Приоритетный шифратор. Мультиплексор. Шинный мультиплексор. Сумматор. Запоминающие устройства. Триггер. Регистр. Счетчик. Оперативное запоминающее устройство. Постоянное запоминающее устройство. Ассемблер Intel 8086. Инструкции: определение данных в оперативной памяти, пересылка, арифметические команды, команды условного и безусловного перехода. Понятие о размере операнда в байтах. Правила на соответствия размеров операндов. Способы обращения к операндам в оперативной памяти и регистрах. Обзор регистров общего назначения. Особенности инструкций умножения и деления. Простейшая обработка символьных строк. Форматы инструкций процессора.</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p>Базовые профессиональные компетенции: знать: принципы организации компьютерных систем; принципы управления памятью в вычислительных системах; условные графические обозначения и алгоритмы функционирования базовых цифровых элементов; систему команд процессора; уметь: проектировать и моделировать цифровые схемы, базируясь на изученных компонентах элементной базы; писать простейшие программы на ассемблере процессора Intel 8086; читабельно комментировать разработанные программы и устройства; владеть: средствами разработки цифровых устройств; средствами написания машинно-ориентированных программ;</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>Основы алгоритмизации и программирования</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>3 зачетные единицы, 90 академических часов, из них 34 аудиторных: 16 ч лекций и 18 ч лабораторных занятий.</p>
<p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p>	<p>2-й семестр : контрольные работы, зачёт</p>