

Учебная дисциплина «Архитектура персональных компьютеров»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования) Специальность: 6-05-0611-05 Компьютерная инженерия. Модуль «Архитектура процессоров»</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Задачи учебной дисциплины: приобретение знаний о строении и принципах функционирования компонентов архитектуры современных персональных компьютеров, о взаимодействии компонентов между собой; освоение навыков настройки, администрирования, эксплуатации и программирования компонентов архитектуры современных персональных компьютеров; изучение принципов организации различных архитектур персональных компьютеров, тенденций развития их архитектур.</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p><i>Базовые профессиональные компетенции:</i> применять знания об архитектуре компьютеров, принципов функционирования и взаимодействия компонентов материнской платы, периферийных устройств при управлении ресурсами ПЭВМ; <i>знать:</i> основные проблемы и направления развития ПК; тенденции развития архитектур ПК; основы построения и использования оперативного запоминающего устройства (ОЗУ), кэш и дисковой памяти; основы построения файловых систем; принципы управления памятью ПК в различных режимах; <i>уметь:</i> выбирать и применять средства вычислительной техники, средства программирования для эффективной эксплуатации ПК; осуществлять управление узлами и блоками ПК для решения конкретных прикладных задач; проектировать основные сервисы и режимы функционирования прикладного программного обеспечения в реальном и защищенном режимах работы; разрабатывать программное обеспечение для управления ресурсами ПК; <i>владеть:</i> навыками настройки и конфигурирования процесса загрузки ПК; основами RISC-архитектур.</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>ASM, компилятор C /C++</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>6 зачетных единиц, 216 академических часов, из них 80 аудиторных: 48 ч. лекций и 32 ч. лабораторных занятий.</p>
<p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p>	<p>4-й семестр, отчеты по лабораторным работам, экзамен.</p>