

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального  
образования «Славянский-на-Кубани государственный педагогический  
институт»

«Утверждаю»  
и.о. ректора *Яценко А.И.*  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.

Рабочая программа дисциплины  
**Архитектура компьютера**

Направление подготовки  
**050100 «Педагогическое образование»**

Профили «*Математика*», «Информатика»

Квалификация (степень)  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная**

г. Славянск-на-Кубани  
2011 г.

## Содержание

1	Цель дисциплины	3
2	Место дисциплины в структуре ООП	3
3	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	3
4	Структура и содержание дисциплины (модуля)	4

**ДИСЦИПЛИНА:** Архитектура компьютера

**Направление:** педагогическое образование

**Квалификация (степень):** бакалавр

**Объем трудоемкости:** 3 кредита (108 часа, из них: 54 часа аудиторной нагрузки, 54 часа самостоятельной работы)

## 1 Цель дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области архитектуры компьютера, организации компьютерных систем, программирования на языке ассемблера.

**Задачи дисциплины:**

1. Формирование системы знаний и умений в области архитектуры компьютера, организации компьютерных систем, программирования на языке ассемблера.
2. Воспитание информационной культуры, необходимой будущему учителю для понимания целей и задач как основного школьного курса, так и школьных факультативных курсов.
3. Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности.
4. Стимулирование самостоятельной, деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Архитектура компьютера» относится к вариативной части профессионального цикла (БЗ.В.17). Приступая к изучению дисциплины, студент должен овладеть основными дисциплинами, входящими в вариативную часть профессионального цикла: «Программирование», «Операционные системы, сети и интернет-технологии». Освоение дисциплины является основой для изучения курсов по выбору студентов, содержание которых связано с углублением профессиональных знаний в указанной предметной области, выполнения курсовой и выпускной квалификационной работ.

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих специальных компетенций:

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- способностью логически верно выстраивать устную и письменную речь (ОК-6);
- готовностью к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе (ОК-7);
- готовностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готовностью работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-8);
- способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9);
- способностью использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики (ОК-16).
- владением основами речевой профессиональной культуры (ОПК-3);

- готов применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов (СКИ-1);
- способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации (СКИ-2);
- владеет современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации (СКИ-3);
- способен реализовывать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации (СКИ-4);
- готов к обеспечению компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе (СКИ-5);
- способен использовать современные информационные и коммуникационные технологии для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов (СКИ-6);
- умеет анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в учебно-образовательный процесс (СКИ-7).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- классификацию компьютеров по различным признакам, характеристики и особенности различных классов ЭВМ, тенденции развития вычислительных систем;
- структурную и функциональную схему персонального компьютера, назначение, виды и характеристики центральных и внешних устройств ПЭВМ
- формы представления информации в ЭВМ
- принципы фон Неймана и классическую архитектуру современного компьютера, структуру микропроцессора, понятие о языке ассемблера (макроассемблера) и основных методах программирования с его использованием

**уметь:**

- использовать знания архитектуры компьютера, организации компьютерных систем, программирования на языке ассемблера в профессиональной деятельности.

**владеть:**

- навыками программирования на языке ассемблера и макроассемблера.

## 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В т.ч. аудиторных					С/раб. студ.
			Всего часов	Лекц.	Лаб. зан.	Пр. зан.	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>4 семестр</b>								
1.	Принципы построения и архитектура ПЭВМ	8	6	2	2	2		2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.	Информационно-логические основы ЭВМ	7	5	2		2	1	2
3.	Функциональная и структурная организация ЭВМ	8	6	2	2	2		2
4.	Центральные устройства ЭВМ	8	6	2	1	2	1	2
5.	Управление внешними устройствами	4	2	2				2
6.	Внешние устройства ЭВМ	7	5	2	1		1	2
7.	Внешние запоминающие устройства(ВЗУ)	5	3	2		1		2
8.	Основы языка Ассемблер для Win32	31	21	6	10	4	1	10
<b>Итого:</b>		78	54	20	16	14	4	24
<b>Консультации, подготовка к зачету, выполнение домашних контрольных работ 6 ч.</b>								
<b>Вариативная составляющая самостоятельной работы 24 ч.</b>								
<b>Итого:</b>		108	54	20	16	14	4	54

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению и профилю подготовки.

Автор(ы) *Чернышев А.Н.*

Рецензент(ы) *Пушечкин Н.П.*

Программа утверждена на заседании УМС СГПИ от 20.01.2011 года, протокол № 4.