

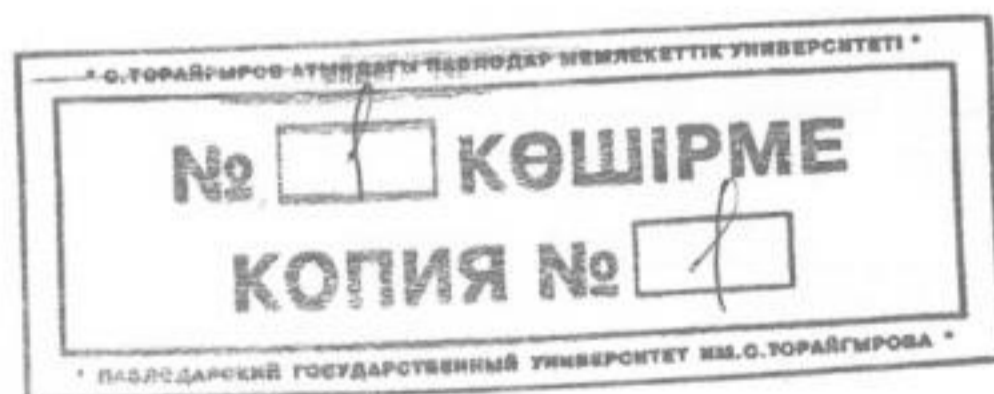


Министерство образования и науки Республики Казахстан
Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова
Кафедра «Вычислительная техника и программирование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Введение в специальность»

для студентов специальности 050704 – «Вычислительная техника и программное обеспечение»



Лист утверждения к рабочей программе дисциплины, разработанной на основании рабочего учебного плана и каталога элективных дисциплин



Ф СО ПГУ 7.18.1.08

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

Н.Э.Пфейфер

2007 г.

Составитель: профессор, к.т.н.

Потапенко О. Г.

Кафедра «Вычислительная техника и программирование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Введение в специальность»

для студентов специальности 050704 «Вычислительная техника и программное обеспечение» для дневной формы обучения на базе общего среднего образования

Рабочая программа разработана на основании рабочего учебного плана, каталога элективных дисциплин и утверждена на заседании Ученого совета ПГУ им. С. Торайгырова «24» сентября 2007 г., протокол № 1.

Рекомендована на заседании кафедры от «30» 08 2007 г.

Протокол № 1

Заведующий кафедрой

(подпись)

О.Г. Потапенко

Одобрена методическим советом факультета ФМиИТ

«31» 08 2007 г. Протокол № 1

Председатель МС

(подпись)

А. З. Даутова

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета

(подпись)

С. К. Тлеукунов «31» 08 2007 г.

ОДОБРЕНО ОПИМО

Начальник ОПИМО

(подпись)

Л. Т. Головерина «08» 09 2007 г.

1 Цель и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Введение в специальность» является фундаментальная подготовка специалиста в получении теоретических знаний и практических навыков в области функциональной и структурной организации компьютера; базового, системного и служебного программного обеспечения; приобретение реальных навыков использования сетевых технологий обработки данных.

1.2 Задачи дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать элементы организации основных блоков компьютера; принцип программного управления; функциональную и структурную организацию компьютера;

- уметь выбирать и применять интегрированные офисные пакеты общего назначения, прикладное программное обеспечение для решения специальных задач;

- уметь пользоваться услугами локальных компьютерных сетей, службами мировой глобальной сети Интернет, корпоративными сетями.

1.3 Пререквизиты:

Программа основывается на базе предметов общеобразовательной школы: «Математика», «Физика», «Информатика».

•



2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

для очной формы обучения на базе общего среднего образования. 2007 год
поступления

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ			
№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		Лекц.	СРО
1	2	3	4
1	Общие сведения о вычислительной технике и программном обеспечении	2	
2	Аппаратные средства ЭВМ	2	
3	Программное обеспечение ПК	2	
4	Основные операционные системы	2	
5	Компьютерные вирусы	2	10
6	Машинная графика и речевой ввод-вывод	2	
7	Компьютерные сети	2	10
8	Электронная почта	1	10
	Итого:	15	30

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА

Тема 1 Общие сведения о вычислительной технике и программном обеспечении

История развития вычислительной техники. Типы и классы вычислительной техники. Классификация и общая характеристика программного обеспечения. Основные сведения о компьютерах. Изобретение компьютера. Принцип фон Неймана. Тенденции развития компьютерной техники.

Тема 2 Аппаратные средства ЭВМ

Микропроцессоры. Иерархия памяти, виртуальная память. Организация ввода-вывода. Классификация логических элементов. Определение и принцип работы логических элементов.

Тема 3 Программное обеспечение ПК

Классификация программного обеспечения компьютеров. Языки программирования и их классификация. Методы программирования. Программное обеспечение ЭВМ. Современные языки программирования. Технологии программирования.

Тема 4 Основные операционные системы

Основные операционные системы, назначение и функционирование. Назначение и состав операционных систем, оболочек и сред.

Тема 5 Компьютерные вирусы

Вирусы и их виды. Информационная безопасность и ее составляющие. Проблемы и угрозы информационной безопасности и мировом сообществе. Антивирусные программы. Защита пользователя от вредного воздействия ПК.

Тема 6 Машинная графика и речевой ввод-вывод

Программистская модель интерактивной графики. Мультипроцессорные ВС. Параллельные процессы. Системы с множественным доступом. Искусственный интеллект.

Тема 7 Компьютерные сети

Общие сведения о сетях. Глобальные и локальные вычислительные сети. Региональные, корпоративные сетевые технологии. Основные элементы ЛВС. Среда передачи информации. Топология локальной вычислительной сети. Протоколы. Сравнительные характеристики.

Тема 8 Электронная почта

Файловый сервер. Телеконференции. Поисковые системы.

4. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Вид СРО	Форма отчёта	Форма контроля	Объём в час
подготовка к лекционным занятиям	Конспект	участие на занятии	8
проработка дополнительных тем, не вошедших в лекционный материал	Конспект	индивидуальный опрос	12
Выполнение семестровых заданий	Конспект	индивидуальный опрос	5
подготовка к контрольным мероприятиям		РК1 - тесты, РК2 - тесты, экзамен - билеты	5
Всего			30

ТЕМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

Тема 5 Компьютерные вирусы

Вирусы и их виды. Информационная безопасность и ее составляющие. Проблемы и угрозы информационной безопасности и мировом сообществе. Антивирусные программы. Защита пользователя от вредного воздействия ПК. (2, 200)

Тема 7 Компьютерные сети

Общие сведения о сетях. Глобальные и локальные вычислительные сети. Региональные, корпоративные сетевые технологии. Основные элементы ЛВС. Среда передачи информации. Топология локальной вычислительной сети. Протоколы. Сравнительные характеристики. (7,10)

Тема 8 Электронная почта

Файловый сервер. Телеконференции. Поиск системы.(8,250)



Выписка из учебного рабочего плана специальности

050704 «Вычислительная техника и программное обеспечение» для дневной
формы обучения на базе общего среднего образования (год поступления 2007)

№	Форма обучения	Формы контроля						Объем работы студ. в часах			Распределение часов по курсам и семестрам (часов)			
		экс.	зач.	кп.	кр.	РГР	кон раб	всего			лек	пр.	лаб	срс
								общ	ауд	срс				
1.	очная на базе средн.	1						45	15	30	семестр I			
											15			30

1 Аладьев В.З. и др. Основы информатики: Учеб. пособие для вузов/Аладьев В. З., Хунт Ю.Я., Шишаков М.Л.-2-е изд., перераб. и доп.- М.:Филинь, 1999.

2 Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере: Учеб. пособие для вузов/Под ред. Н.В. Макаровой.-М.: Финансы и статистика, 1997.- 384с.:ил.

3 Информатика. Базовый курс/Под ред. Симоновича С. В. и др., 2003г.- 638с.

4 Олифер. Сетевые операционные системы.-М.: Питр, 2001, 544с.

Дополнительная литература

5 Кушниренко А. Г. и др. Основы информатики и вычислительной техники: Проб. учеб. для сред. Уч-еб.ведений/Кушниренко А.Г., Лебедев Г.В., Сворень Р.А.-3-е изд.-М.: Просвещение, 1993.

6 Симонович С.В. и др. Специальная информатика: Учебн. пособ./Симонович С.В., Евсеев Г. А., Алексеев А.Г.-М.: Аст-пресс, 2000.-480с.

7 В. Г. Олифер и Н. А. Олифер Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. – СПб.: Питер 2001

8 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник/А.П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко. Под ред. А. П. Пятибратова.-М.: Финансы и статистика, 1998.