

Рабочая программа



Форма
Ф СО ПГУ 7.18.1/06

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова
Кафедра информатики и информационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Введение в специальность

для студентов специальности 050602 – Информатика

Павлодар

Лист утверждения к рабочей
программе дисциплины,
разработанной на основании
каталога элективных дисциплин
по специальности



Форма
Ф СО ПГУ 7.18.1/08

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ Пфейфер Н.Э.
«__» _____ 2009 г.

Составитель: профессор, к.п.н., доцент Криворучко Василий Андреевич
(должность, уч. степень, звание, подпись)

Кафедра Информатика и информационные системы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Введение в специальность
для студентов специальности 050602 – Информатика

Рабочая программа разработана на основании рабочего учебного плана и каталога элективных дисциплин специальности 050602 – Информатика, утверждена на заседании Ученого совета ПГУ им. С. Торайгырова «__» ____200_г., протокол № __

Рекомендована на заседании кафедры от «____» _____ 2009 г.
Протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ Нурбекова Ж.К.
(подпись)

Одобрена методическим советом факультета ФМиИТ
«____» _____ 2009 г. Протокол № _____

Председатель МС _____ А.Т. Кишубаева
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета _____ Тлеукиенов С.К. «__» _____ 2009 г.
(подпись) (дата)

ОДОБРЕНО ОПиМО

Начальник ОПиМО _____ А.А. Варакута «____» _____ 2009 г.
(подпись) (дата)

1 Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

1.1 Цель дисциплины:

Цель курса «Введение в специальность» – ввести студентов в современные проблемы информатики как фундаментальной науки. Сформировать понятия об операционных системах, структуре персонального компьютера, информационных технологиях, языках и системах программирования, технологии программирования. Научить студентов пользоваться программными продуктами. Расширить и закрепить практические навыки работы на персональном компьютере.

1.2 Задачи изучения дисциплины:

Студент должен усвоить предметные области использования современных компьютеров, особенности их архитектуры и программного обеспечения, научиться пользоваться возможностями операционных систем, программных оболочек и приложений, получить представление о системах программирования и технологии программирования.

1.3 В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- области использования персонального компьютера;
- классификацию и назначение программного обеспечения;
- общую архитектуру и принципы работы персонального компьютера;
- назначение и возможности использования приложений и программных оболочек.

1.4 В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

- выполнять основные операции с файлами и папками в операционной системе;
- настраивать основные параметры операционной системы;
- пользоваться приложениями Windows;
- составлять элементарные алгоритмы для решения вычислительных задач, записывать и исполнять их в среде программирования.

1.5 Пререквизиты:

Для изучения данной дисциплины студент должен иметь: базовые знания средней школы по информации и информационным процессам, информационным технологиям, алгоритмизации и программированию.



ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ			
№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов	
		Лек	СРО
1	2	3	4
1	Основные понятия информатики и компьютерных наук	2	4
2	Структура и принцип работы компьютера. Взаимодействие устройств	2	4
3	Введение в операционные системы	2	4
4	Обзор информационных технологий	4	6
5	Знакомство с компьютерными сетями	2	4
6	Понятие языков и систем программирования	2	4
7	Общее понятие технологии программирования	1	4
Итого:		15	
		30	

2 Содержание дисциплины

2.1 Содержание лекций

Тема 1. Основные понятия информатики и компьютерных наук.

Информатика как фундаментальная наука. Информатика как наука и учебный предмет. Информатика как область человеческой деятельности. Предметные области дисциплины информатика. Характеристики предметной области информатики. Понятие информационной системы. Уровни работы с компьютером. Компьютерная грамотность, образованность, культура.

Тема 2. Структура и принцип работы компьютера. Взаимодействие устройств.

Общая структура персонального компьютера. Основные характеристики его модулей и их взаимодействие. Периферийные устройства.

Тема 3. Введение в операционные системы.

Что такое операционная система? Классификация операционных систем. Объекты Windows. Основные операции над файлами и папками в Windows.

Тема 4. Обзор информационных технологий.

4.1. Технология обработки текста.

Текстовый редактор: назначение и основные функции. Правила ввода текста. Последовательность создания шаблонов документов.

4.2. Технология обработки графики.

Графический редактор: назначение и основные функции. Методы описания графических данных (растр, вектор). Растровые и векторные графические редакторы: различия и преимущества.

4.3. Технология обработки числовых данных.

Электронные таблицы: назначение и основные функции. Структура электронных таблиц. Типы и формат данных. Использование формул и встроенных функций. Построение диаграмм.

Тема 5. Знакомство с компьютерными сетями.

Компьютерные сети. Возможности и преимущества, предоставляемые сетью. Типы сетей. Топология сетей. Различные роли компьютеров в сети.

Тема 6. Понятие языков и систем программирования.

Языки программирования. Классификация языков программирования и их сравнительный анализ.

Тема 7. Общее понятие технологии программирования.

Программа как формализованное описание процесса обработки данных. Нисходящая технология программирования (метод пошаговой детализации).

2.2 Содержание СРС

1. Подготовка к коллоквиуму

Тема: «Основные понятия информатики и компьютерных наук»

2. Выполнение практического задания

Тема: «Основные характеристики модулей персонального компьютера и их взаимодействие»

3. Подготовка к коллоквиуму

Тема: «Эволюция операционных систем»

4. Выполнение практического задания

Тема: «Разработка шаблона документа»

5. Выполнение практического задания

Тема: «Работа в компьютерной сети»

6. Подготовка к коллоквиуму

Тема «Классификация языков программирования и их сравнительный анализ»

7. Выполнение практического задания

Тема: «Решение задач»

Выписка из рабочего
учебного плана
специальности(ей)



Форма
Ф СО ПГУ 7.18.1/10

Выписка из рабочего учебного плана специальности
050602– Информатика

Наименование дисциплины «Введение в специальность»

Форма обучения	Формы контроля						Объём работы студента в часах			Распределение часов по курсам и семестрам (часов)							
	экз.	защ.	КП	КР	РГР	рабконтр.	всего			лек	пр.	лаб	СРО	лек	пр.	лаб	СРО
							общ	ауд	СРО								
Очная на базе СО	1						45	15	30	Семестр 1				семестр			
										15	0	0	30				

ЛИТЕРАТУРА

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Избачков Ю. Информационные системы: учебное пособие / Ю. Избачков, В. Петров. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2005. – 655 с.
2. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс. 2-е издание. –СПб.: Питер, 2005. – 640 с: ил.
3. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г., Криворучко В.А., Шпигарь Н.Н. Компьютерные технологии в делопроизводстве. – Алматы: Білім, 2006. - 384.
4. Ефимова О., Морозов В., Угринович Н. Курс компьютерной технологии с основами информатики. – М.: ООО «Издательство АСТ»; АБФ, 2000. - 432 с.
5. Симонович С.В., Евсеев Г.А. Практическая информатика: Учебное пособие для средней школы. Универсальный курс. – М.: АСТ-ПРЕСС: Инфорком-Пресс, 2001. – 480 с.
6. А.С. Инчин. Работа на персональном компьютере. Часть 1, 2. – А.: 2002. – 380 с.
7. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере / Под ред. Н.В Макаровой.3-е изд. Перераб.-М: Финансы и статистика, 2002. – 320 с.
8. Кетков Ю.Л., Кетков А.Ю. Практика программирования: Бейсик, Си, Паскаль. Самоучитель. - СПб.: БХВ-Петербург, 2002. – 480 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

9. Левин А. Самоучитель по работе с компьютером., - М.: Наука, 2001. – 220 с.
10. Симонович С., Евсеев Г., Алексеев А. Учебное пособие «Специальная информатика». - М.: Инфорком-Пресс, 2002. – 220 с.
11. Евсеев Г.А., Симонович С.В. WINDOWS 98: Полный справочник в вопросах и ответах. – М.:АСТ-ПРЕСС КНИГА: Инфорком-Пресс, 2003. - 496 с.