

Титульный лист программы  
обучения по дисциплине  
(Syllabus)



Форма  
Ф СО ПГУ 7.18.3/34

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова  
Факультет физики, математики и информационных технологий  
Кафедра Вычислительная техника и программирование

## **ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Syllabus)**

Введение в специальность

для студентов специальности 050704 Вычислительная техника и программное  
обеспечение

Павлодар

Лист утверждения программы  
обучения по дисциплине  
(Syllabus)



Форма  
Ф СО ПГУ 7.18.3/35

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан \_\_\_\_\_  
(наименование факультета)

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2010г.

Составитель: профессор Потапенко О.Г.

Кафедра Вычислительная техника и программирование

## Программа обучения по дисциплине (Syllabus)

### Введение в специальность

полное наименование дисциплины по рабочему учебному плану

для студентов очной формы обучения специальности(ей)  
форма обучения

050704 Вычислительная техника и программное обеспечение  
шифр и полное наименование специальности (ей)

Программа разработана на основании рабочей учебной программы, утверждённой « \_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_ 201\_ г.

Рекомендована на заседании кафедры от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Протокол № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Потапенко О.Г. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.  
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрена учебно-методическим советом ФМиИТ факультета  
наименование факультета

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г. Протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель УМС \_\_\_\_\_ Муканова Ж.Г. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.  
(подпись) (Ф.И.О.)

## 1 Сведения о преподавателях и контактная информация

Ф.И.О. Потапенко Олег Григорьевич

Ученая степень, звание, должность к.т.н., профессор ПГУ, зав.кафедрой ВТиП

Кафедра ВТиП находится в главном корпусе (ул. Ломова 64), аудитория А-329, контактный телефон 67-36-46

## 2 Данные о дисциплине

Название: «Введение в специальность»

Количество часов - 45

Курс читается в 1 семестре

В течение 1 семестра предусмотрено 15 - часов лекционных, 5,25 часа самостоятельных занятий.

Место проведения занятий - согласно расписанию.

Форма контроля по дисциплине - экзамен.

## 3 Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Трудоемкость дисциплины			Формы контроля по семестрам				Семестр	Объем работы студентов по семестрам						
	кредитов	академических часов							аудиторных занятий (ак. часов)			СРС (ак. часов)			
		всего	ауд	СРС	экз.	зач.	КП		КР	кредитов	всего	лек	пр.	лаб	всего
очная на базе ОСО	1	45	15	30	1			1		15	15			30	15
вечерняя на базе ОСО	1	45	7,5	37,5	1			1		7,5	7,5			37,5	7,5

## 4 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - ознакомление с современными тенденциями развития программных и технических средств вычислительной техники в соответствии с инновационными достижениями мировой науки.

Задачи дисциплины – дать представление о уровне инновационного развития вычислительной техники и программного обеспечения в свете развития автоматизированных систем всех уровней.

## 5 Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

иметь представление:

- об уровне развития вычислительной техники и перспективах ее развития;
- об уровне развития развития программного обеспечения;

- об уровне развития средств разработки автоматизированных систем.
- знать:
- общие сведения о основных программных и технических средствах-применяемых в вычислительных системах;
- общие сведения о тенденциях развития и способах создания вычислительных систем различного уровня;
- уметь:
- составить собственное мнение о инновационных путях развития вычислительных систем различного уровня;
- приобрести практические навыки:
- дать общую оценку уровня развития тех или иных аппаратных и программных средств вычислительных систем.

## 6 Пререквизиты

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, приобретенные при изучении в школе следующих дисциплин: физика, математика, информатика.

## 7 Постреквизиты

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы для освоения следующих дисциплин: Технологии программирования; Программирование на алгоритмических языках; Информатика; Интерфейсы компьютерных систем.

## 8 Тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование тем	Количество контактных часов по видам занятий					СРС
		лекции	практические (сем)	лабораторные	студийные	индивидуальные	
1	Основные понятия вычислительных систем управления и автоматизации	5					10
2	Современные концепции построения систем управления предприятиями.	5					10
3	Программное обеспечение. Основные понятия, определение, классификация.	5					10
ИТОГО :		15					45

## 9 Краткое описание дисциплины

Дисциплина рассматривает вопросы изучения: основных аппаратных и программных средств вычислительной техники, перспектив их развития; ос-

новых принципов автоматизации производственного и функционального управления бизнес-процессами; классификации программных продуктов; перспектив развития языков программирования. В процессе изучения дисциплины рассматриваются наиболее современные автоматизированные системы управления предприятиями.

## 10 Компоненты курса

Содержание тем дисциплины

Тема 1. Перспективы развития компьютерных и информационных технологий. Развитие аппаратных средств: степень интеграции, тактовая частота, габариты скорость вычислений и т.д. Закон Мура.

Тема 2. Основные принципы автоматизация управления предприятиями  
Методы управления предприятиями. Методы теории управления, используемые в АСУП. Основные концепции построения систем управления предприятиями MRP, MRP2, ERP, CSRP. Жизненный цикл автоматизированной системы управления предприятия, его модели и основные этапы.

Тема 3. Программное обеспечение и языки программирования  
Классификация программного обеспечения: системное, прикладное и инструментальное программное обеспечение. Системное программное обеспечение: операционные системы (общего назначения; реального времени; сетевые; встраиваемые), загрузчики операционных систем, драйверы устройств, программные кодеки, утилиты. Прикладное программное обеспечение: текстовые редакторы, текстовые процессоры, табличные процессоры, редакторы презентаций.

Содержание самостоятельной работы студента

### Перечень видов СРС

№	Вид СРС	Форма отчётности	Вид контроля	Объем в часах
1	подготовка к лекционным занятиям		участие на занятии	22,5
2	проработка дополнительных тем, не вошедших в лекционный материал	конспект	семинар	18
3	подготовка к контрольным мероприятиям		РК1 - тесты, РК2 - тесты, экзамен - тесты	4,5
Всего				45

## Календарный график контрольных мероприятий

1 рейтинг (1 семестр)										
Недели		1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Максимальный балл за неделю		16	5	19	5	20	5	20	10	100
Посещение занятий, подготовка к занятиям и работа в группе	Вид СРО	Д31	Д33	Д35	Д37	Д39	Д311	Д313	Д315	40
	Форма контроля	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Макс. балл	5	5	5	5	5	5	5	5	
Выполнение и защита практических работ и заданий на СРС	Вид СРО	Д32		Д36		Д310		Д314		60
	Форма контроля	0		0		0		0		
	Макс. балл	11	0	14	0	15	0	15	5	
Рубежный контроль знаний по темам курса	№ тем								1, 2,3	100
	Форма контроля								РК1	
	Макс. балл								100	
2 рейтинг (1 семестр)										
Недели		9	10	11	12	13	14	15		Всего
Максимальный балл за неделю		20	5	21	6	21	6	21		100
Посещение занятий, подготовка к занятиям и работа в группе	Вид СРО	Д317	Д319	Д321	Д323	Д325	Д327	Д329		40
	Форма контроля	0	0	0	0	0	0	0		
	Макс. балл	5	5	6	6	6	6	6		
Выполнение и защита практических работ и заданий на СРС	Вид СРО	Д318		Д322		Д326		Д330		60
	Форма контроля	0		0		0		0		
	Макс. балл	15	0	15	0	15	0	15		
Рубежный контроль знаний по темам курса	№ тем							4,5,6		100
	Форма контроля							РК2		
	Макс. балл							100		

Методика расчета итогового рейтинга по дисциплине:

Итоговый контроль по дисциплине, в соответствии с рабочим учебным планом, предусмотрен в виде экзамена и курсового проекта. Итоговый рейтинг по дисциплине в баллах определяется по формуле:

$$И = \text{РД} \cdot \text{ВД}_{\text{РД}} + \text{ИК} \cdot \text{ВД}_{\text{ИК}},$$

где РД – рейтинг допуск, т. е. баллы, набранные по итогам первого и вто-

рого рейтинга,

ИК – соответственно баллы, набранные на экзамене, определяемые по 100-бальной шкале;

ВДРД, ВДИК – весовые доли текущей успеваемости в течение семестра и видов итогового контроля в итоговом рейтинге по дисциплине (таблица 3).

$$PД = (P1 + P2) * 0,7 / 2 + KP * 0,3$$

$$P1(2) = TU(2) * 0,7 + PK(2) * 0,3$$

где P1 и P2 – баллы, набранные по итогам первого и второго рейтинга,

KP – баллы, набранные за курсовую работу,

TU – итоговые оценки текущей успеваемости,

PK – баллы, набранные во время рубежного контроля.

Весовые доли по видам итогового контроля и текущей успеваемости

№ п/п	Вид итогового контроля	Вид контроля	Весовые доли
1	Экзамен (зачет)	Экзамен (зачет)	0,4
		Контроль текущей успеваемости	0,6

Итоговый рейтинг по дисциплине в баллах (И), в соответствии со шкалой оценки знаний обучающихся, переводится в цифровой эквивалент, буквенную и традиционную оценку и вносится в «Журнал учебных достижений обучающихся» и «Рейтинговую ведомость» (таблица 4).

Шкала оценки знаний обучающихся

Итоговая оценка в баллах (И)	Цифровой эквивалент баллов (Ц)	Оценка в буквенной системе	Оценка по традиционной системе	
			Экзамен, диф. зачет	Зачет
95-100	4,00	A	Отлично	Зачтено
90-94	3,67	A-		
85-89	3,33	B+	Хорошо	
80-84	3,00	B		
75-79	2,67	B-		
70-74	2,33	C+	Удовлетворительно	
65-69	2,00	C		
60-64	1,67	C-		
55-59	1,33	D+		
50-54	1,00	D		
0-49	0,00	F	Неудовлетворительно	Не зачтено

В ведомость промежуточной аттестации по дисциплине и зачетную книжку студента проставляется итоговая оценка в традиционной форме.

Если обучающийся получил на экзамене оценку F, то его итоговый рейтинг по дисциплине не определяется, а в ведомости заносится оценка «неудовлетворительно».

## **11 Политика курса**

Каждый студент должен посещать все виды занятий, активно участвовать в обсуждениях и работе группы. Опоздания на любые виды аудиторных занятий мешают их нормальному проведению, поэтому опоздавшие более чем на 10 минут, не отмечаются как присутствующие на занятиях. Любые нарушения правил поведения на занятиях будут наказываться, вплоть до удаления из аудитории, а активная работа – поощряться.

За неоднократное демонстративное невыполнение заданий, неучастие в тестах или занятиях предусмотрены штрафные санкции в виде вычитания баллов, количество которых равно числу баллов, установленных по данному виду занятий.

Подготовка к каждому занятию обязательна, также как прочтение всего заданного материала. Она будет проверяться опросами во время практических занятий и тестами после изучения соответствующего раздела дисциплины.

В семестре предусмотрено проведение рубежного контроля в виде тестирования по пройденному материалу из соответствующих разделов дисциплины.

Виды текущего контроля: У – участие в учебном процессе, ДЗ – домашнее задание, О – отчет, РК – рубежный контроль.

При отсутствии студента во время проведения контрольного мероприятия по какой-либо причине его повторное проведение специально для пропустившего не предусмотрено.

Подготовка к каждому занятию обязательна, также как прочтение всего заданного материала. Ваша подготовка будет проверяться опросами во время практических занятий и контрольными работами после изучения соответствующего раздела дисциплины (рубежный контроль - РК).

В семестре предусмотрено два рубежных контроля по пройденному материалу соответствующих разделов дисциплины.

## **Список литературы**

### **Основная**

1 С.Н. Колесников, "Стратегии бизнеса: управление ресурсами и запасами", Москва, "Статус-Кво 97", 2000.



2 В.В. Баронов и др. Автоматизация управления предприятием - М.: ИНФРА-М, 2000. - 239 с. - (Серия «Секреты менеджмента»).

3 М. Гук Аппаратные средства локальных сетей. Энциклопедия — СПб: Издательство «Питер», 2000. — 576 е.: ил. Клюев А.С. Проектирование систем автоматизации технологических процессов. 2-е изд., перераб. и доп. – М: Энергоатомиздат, 1990. – 464 с.: ил.

4 В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. Сетевые операционные системы — СПб.: Питер, 2002. — 544 с.: ил.

Дополнительная

4 Таненбаум Э. Современные операционные системы. 2-е изд. - СПб.: Питер, 2002. - 1040 с.

5 И.В. Хмелевский, В.П. Битюцкий Организация ЭВМ и систем. Одно-процессорные ЭВМ. Часть 1.: Конспект лекций /. 2-е изд., испр. и допол. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2005. 87 с..