

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Колледж электроники и бизнеса

Н.А. Уйманова, Л.А. Дель

СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»
в качестве методических указаний для студентов,
обучающихся по программам среднего профессионального образования по
специальности 230115 Программирование в компьютерных системах и
комплексах

Оренбург
2013

УДК 681.3.06:004.4(075.3)
ББК 32.973 Я73
У 35

Рецензент — заведующая отделением информационных технологий колледжа электроники и бизнеса Иштерякова Т.И.

Уйманова, Н.А.
У 35 Системное программирование: методические указания к лабораторным работам / Н.А. Уйманова, Л.А. Дель; Оренбургский гос. ун-т. — Оренбург: ОГУ, 2013. — 63 с.

Методические указания предназначены для выполнения лабораторных работ, обеспечивающих учебный процесс по междисциплинарному курсу «Системное программирование» профессионального модуля «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем», студентам 2 курса очной формы обучения специальности 230115 Программирование в компьютерных системах.

Методические указания составлены с учетом федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по направлению подготовки дипломированных специалистов, утвержденного приказом № 696 от 23 июня 2010 года Министерством образования и науки Российской Федерации.

УДК 32.973 Я73
ББК 32.973 Я73

© Уйманова Н.А.,
Дель Л.А., 2013
© ОГУ, 2013

Содержание

Введение	5
1 Лабораторная работа № 1. Трансляция, компоновка и отладка программ средствами языка ассемблер.....	6
1.1 Цель работы.....	6
1.2 Ход работы.....	6
1.3 Содержание отчета.....	7
1.4 Вопросы к защите лабораторной работы	7
1.5 Основные теоретические сведения.....	8
1.5.1 Последовательность формирования исполняемого файла	8
1.5.2 Пример программы на Ассемблере	11
2 Лабораторная работа № 2. Работа с массивами средствами языка ассемблер.....	13
2.1 Цель работы	13
2.2 Ход работы	13
2.3 Содержание отчета	14
2.4 Вопросы к защите лабораторной работы	14
2.5 Основные теоретические сведения	15
2.5.1 Основные команды языка ассемблер.....	15
2.5.2 Организация циклов.....	18
2.5.3 Организация массивов.....	20
2.5.4 Ввод и вывод информации на ассемблере.....	21
3 Лабораторная работа № 3. Работа с процедурами и функциями модуля DOS среды Turbo Pascal.....	25
3.1 Цель работы	25
3.2 Ход работы.....	25
3.3 Содержание отчета	26
3.4 Вопросы к защите лабораторной работы	26
3.5 Основные теоретические сведения.....	27

3.5.1 Общие сведения.....	27
3.5.2 Работа с таймером компьютера.....	31
3.5.3 Работа с файлами и каталогами.....	32
4 Лабораторная работа № 4. Работа клавиатурой в среде Turbo Pascal.....	35
4.1 Цель работы	35
4.2 Ход работы.....	35
4.3 Содержание отчета	36
4.4 Вопросы к защите лабораторной работы	36
4.5 Основные теоретические сведения	36
4.5.1 Технические особенности клавиатуры.....	36
4.5.2 Функция KeyPressed.....	40
4.5.3 Функция ReadKey	40
5 Лабораторная работа № 5. Работа с мышью с среде Turbo Pascal	43
5.1 Цель работы	43
5.2 Ход работы.....	44
5.3 Содержание отчета	44
5.4 Вопросы к защите лабораторной работы	45
5.5 Основные теоретические сведения	45
5.5.1 Получение отклика от нажатия кнопок мыши.....	50
6 Лабораторная работа № 6. Массивы указателей. Динамическое распределение памяти.....	51
6.1 Цель работы	51
6.2 Ход работы.....	52
6.3 Содержание отчета	52
6.4 Вопросы к защите лабораторной работы	52
6.5 Основные теоретические сведения	53
6.5.1 Динамические структуры данных.....	53
6.5.2 Управление динамической памятью	56
6.5.3 Линейные списки. Стек, очередь	57
Список использованных источников	63