

## Список литературы

1. Ван Кеннейт М.. Справочное руководство для FPC. 2005.
2. Van Canneyt M. Free Pascal: Reference Guide. 2007.
3. Van Canneyt M. Free Pascal: Programmer's manual. 2007.
4. Van Canneyt M., Klampfl F. Free Pascal: Users' manual. 2007.
5. Van Canneyt M. Free Pascal code documenter: Reference manual. 2007.
6. Van Canneyt M. Free Component Library (FCL): Reference guide. 2007.
7. Van Canneyt M. Run-Time Library (RTL). Reference guide. 2007.
8. Van Canneyt M. Free Component Library (FCL): Reference guide. 2007.
9. <http://www.FPC.org/download/i386/win32-ftp.FPC.org.html>
10. <http://www.FPC.org/download.html>
11. Рудюк С.А., Lazarus - кросс-платформенный Delphi. Программирование для свободных людей. Компания НеРусСофт.
12. Акчурин Э.А., Стефанова И.А. Программирование в среде Delphi. Методические указания к лабораторным работам. Самара, ПГАТИ, 2003.
13. Акчурин Э.А. Задания и методические указания к курсовой работе. ПГАТИ, 2001.

## Введение

В настоящее время бесплатный компилятор FPC (Free Pascal Compiler) используется в нескольких интегрированных средах разработки (ИСР). Наиболее распространены две ИСР:

- FreePascal (FP) обеспечивает пользователю комфортный интерфейс. Содержит редактор с синтаксическими выделениями, отладчик, браузер символов и др. ИСР для всех поддерживаемых ОС использует символьный интерфейс, подобный ИСР Turbo Pascal. Не поддерживает графику.
- Lazarus. Эта ИСР подобна Delphi, использует графический интерфейс. Поддерживает графику.

## Содержание

<b>1. ИСР Free Pascal</b> .....	7
1.1. Главное меню	7
1.2. Пункт File (Файл)	7
1.3. Пункт Edit (Правка)	10
1.4. Пункт Search (Поиск)	10
1.5. Пункт Run (Запуск)	11
1.6. Пункт Compile (Компиляция)	12
1.7. Пункт Debug (Отладка)	12
1.8. Пункт Tools (Инструменты)	13
1.9. Пункт Options (Опции)	14
1.10. Пункт Windows (Окна)	22
1.11. Пункт Help (Справка)	22
<b>2. ИСР Lazarus</b> .....	24
2.1. Установка ИСР Lazarus	24
2.2. Вход в ИСР Lazarus	25
2.3. Главное окно Lazarus	27
2.3.1. Содержание окна	27
2.3.2. Панель инструментов	29
2.3.3. Панель Компоненты	29
2.4. Окно Конструктора формы	35
2.5. Окно инспектора объектов	36
2.6. Окно редактора кода	37
2.7. Структура программ Lazarus	38
2.7.1. Консольное приложение	40
2.7.2. Приложение	41
2.8. Компиляция и выполнение проекта	42
2.9. Главное меню	43
2.9.1. Пункт Файл	43
2.9.2. Пункт Правка	44
2.9.3. Пункт Поиск	45
2.9.4. Пункт Просмотр	45
2.9.5. Пункт Проект	46
2.9.6. Пункт Запуск	46
2.9.7. Пункт Компоненты	46

2.9.8. Пункт Инструменты	47
2.9.9. Пункт Окружение	47
2.9.10. Пункт Окна	47
2.9.11. Пункт Справка	47
2.10. Модули в составе ИСР Lazarus	48
2.11. Графика	48
2.11.1. Класс TCanvas - холст	49
2.11.2. Вывод текста	50
2.11.3. Простые графические примитивы	51
2.11.4. Фигуры	52
2.11.5. Заполнение замкнутых областей	56
2.12. Рисование графиков функций	57
2.13. Компоненты	60
2.13.1. Текстовые компоненты	60
2.13.2. Кнопки	61
2.13.3. Счетчики	63
2.13.4. Переключатели	64
2.13.5. Группы	64
2.13.6. Списки	64
2.13.7. Управляющие компоненты	65
2.13.8. Таблицы	66
2.13.9. Диалоги	66
2.13.10. Системные компоненты	67
2.13.11. Компоненты графики	67
2.13.12. Компоненты создания меню	69
<b>3. Отладка программ</b> .....	<b>70</b>