

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка»

**С. В. Вабищевич**

**А. Л. Воробьев**

## **ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В СРЕДЕ DELPHI**

*Пособие*

ук 2985

БДПУ «мя М.Танка»

Минск 2005

УДК 004(075.8)

ББК 22.18я73

В12

Печатается по решению редакционно-издательского совета БГПУ, рекомендовано секцией физико-математических наук (протокол № 6 от 28.10.04)

*Рецензенты:*

кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой компьютерных технологий образования и управления Минского ГГИПКиПКО А. А. Бейда;  
кандидат физико-математических наук, доцент кафедры прикладной математики и информатики БГПУ  
В. К. Пономаренко

**Вабищевич, С. В., Воробьев, А. Л.**

В12      **Основы программирования в среде Delphi : пособие / С. В. Вабищевич, А. Л. Воробьев. — Мн. : БГПУ, 2005. — 112 с.**  
ISBN 985-435-904-2.

В пособии представлены 11 лабораторных работ по программированию в среде Delphi, содержащих рисунки, пояснения и задания для самостоятельной работы. Ориентированы на пользователей, владеющих языком программирования Паскаль, дают начальное представление о среде Delphi. В предлагаемых материалах рассматриваются отдельные готовые компоненты среды Delphi, их свойства и изучаются возможности обработки событий для создания проектов.

Адресовано студентам физико-математических специальностей БГПУ, а также может быть использовано преподавателями педагогических вузов, учителями и учащимися школ.

УДК 004(075.8)

ББК 22.18я73

ISBN 985-435-904-2

© Вабищевич, С. В., Воробьев, А. Л., 2005

© БГПУ, 2005

## ВВЕДЕНИЕ

Цель пособия — дать начальное представление о среде Borland Delphi и ее возможностях применительно к сфере образования. Borland Delphi принадлежит семейству сред быстрой разработки приложений (RAD). В основе идеологии этих систем лежат технологии визуального проектирования и событийного объектно-ориентированного программирования. В среде Borland Delphi (в дальнейшем среда Delphi) используется язык Delphi (Delphi language), являющийся потомком языка Pascal. Основное назначение Delphi — программирование для Windows. Большая часть работы по созданию программ Delphi сводится к выбору компонентов, размещению их на экране с помощью мыши и определению свойств этих компонентов. Компоненты — «строительные блоки», из которых создаются приложения Delphi. Они могут быть как видимыми — это части пользовательского интерфейса (полосы прокрутки, управляющие кнопки, меню и т. д.), так и невидимыми — таймеры, базы данных. Освоение самого языка Delphi не представляет особых трудностей. Проблемы возникают с особенностями программирования в данной среде, с использованием компонентов. Здесь хорошим подспорьем служат программы, которые демонстрируют назначение компонентов и особенности их применения.

Лабораторный практикум включает 11 лабораторных работ с примерами разработки проектов, задания для самостоятельной работы, список задач для индивидуальной работы, а также приложение, в котором содержится справочная информация по компонентам среды Delphi и список литературы, рекомендуемой авторами для дальнейшего углубленного изучения. Пособие ориентировано на пользователей, владеющих языком программирования Pascal.

Материал, представленный в пособии, может использоваться на занятиях со студентами педагогических вузов, изучающих курс «Основы программирования», а также в базовой школе на факультативах и в школах с углубленным изучением информатики.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
Лабораторная работа № 1. Основы работы в среде Delphi .....	4
Лабораторная работа № 2. Обработка числовой и текстовой информации. Знакомство с компонентами label, button, edit .....	11
Лабораторная работа № 3. Обработка числовой и текстовой информации. Знакомство с компонентами spinedit, radiobutton, listbox .....	16
Лабораторная работа № 4. Обработка графической информации. Знакомство с компонентами shape, image, chart .....	25
Лабораторная работа № 5. Обработка графической информации. Изучение свойств объекта canvas .....	29
Лабораторная работа № 6. Разработка интерфейса. Главное меню. Календарь. Всплывающее меню. Проводник. ....	33
Лабораторная работа № 7. Обработка табличных величин .....	40
Лабораторная работа № 8. Мультимедиа .....	47
Лабораторная работа № 9. Разработка демонстрационной программы по физике .....	54
Лабораторная работа № 10. Разработка простейшей контролирующей программы .....	63
Лабораторная работа № 11. Разработка занимательной программы .....	71
Задания для индивидуальной работы .....	83
Список литературы .....	90
Приложения .....	91

Учебное издание

**Вабищевич Светлана Васильевна**  
**Воробьев Алексей Леонидович**

## **ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В СРЕДЕ DELPHI**

*Пособие*

*Редактор О. Н. Мазуро*

*Техническое редактирование и компьютерная верстка А. Н. Ахремчик*

Подписано в печать 20.04.05. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.  
Гарнитура Ариал. Отпечатано на ризографе. Усл. печ. л. 6,5. Уч.-изд. л. 6,4.  
Тираж 100 экз. Заказ 350.

*Издатель и полиграфическое исполнение:*

*Учреждение образования «Белорусский государственный  
педагогический университет имени Максима Танка».*

*ЛИ № 02330/0133496 от 01.04.04.*

*ЛП № 02330/0131508 от 30.04.04.*

*220050, Минск, Советская, 18.*