

УДК 004.43  
ББК 32.973  
Б82

Издание доступно в электронном виде по адресу  
[ebooks.bmstu.press/catalog/199/book2074.html](http://ebooks.bmstu.press/catalog/199/book2074.html)

Факультет «Информатика и системы управления»  
Кафедра «Программное обеспечение ЭВМ  
и информационные технологии»

*Рекомендовано Научно-методическим советом  
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебно-методического пособия*

**Борисов, С. В.**

**Б82** Программирование на языке Delphi Win32 Language : учебно-методическое пособие / С. В. Борисов, О. Б. Пашенко, И. Л. Серебрякова. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. — 86, [2] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-5212-5

Приведены методические указания, необходимые при выполнении лабораторных работ в среде программирования Turbo Delphi. В описании каждой лабораторной работы представлены краткие теоретические сведения, примеры приложений, задания для выполнения работ по вариантам одинакового уровня сложности.

Материал пособия авторы используют при проведении практических занятий в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Для студентов первого курса машино- и приборостроительных специальностей, изучающих дисциплину «Информатика» (второй семестр). Может быть полезно преподавателям при проведении лабораторных работ.

УДК 004.43  
ББК 32.973

ISBN 978-5-7038-5212-5

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019  
© Оформление. Издательство  
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
<b>Лабораторная работа № 1. Процедурные и функциональные типы данных.....</b>	<b>5</b>
Приближенное решение алгебраических и трансцендентных уравнений.....	7
Приближенное интегрирование функций.....	8
Вопросы и задания для самоконтроля.....	9
Варианты задания.....	10
<b>Лабораторная работа № 2. Модуль пользователя.....</b>	<b>11</b>
Вопросы и задания для самоконтроля.....	14
Варианты задания.....	14
<b>Лабораторная работа № 3. Технология объектно-ориентированного программирования.....</b>	<b>15</b>
Вопросы и задания для самоконтроля.....	20
Варианты задания.....	20
<b>Лабораторная работа № 4. Разработка оконного интерфейса.....</b>	<b>21</b>
Вопросы и задания для самоконтроля.....	28
Варианты задания.....	28
<b>Лабораторная работа № 5. Разработка дополнительной оконной формы для рисования графика функции.....</b>	<b>29</b>
Подключение дополнительной оконной формы.....	29
Алгоритм построения графика функции.....	29
Вопросы и задания для самоконтроля.....	37
Варианты задания.....	37
<b>Лабораторная работа № 6. Динамические массивы.....</b>	<b>38</b>
Вопросы и задания для самоконтроля.....	51
Варианты задания.....	51
<b>Лабораторная работа № 7. Односвязные линейные списки.....</b>	<b>54</b>
Ссылочный (адресный, указательный) тип, ссылочные переменные (указатели), динамические переменные и структуры данных. Простейшие действия с указателями.....	54
Линейный связанный список.....	56
Вопросы и задания для самоконтроля.....	69
Варианты задания.....	69

<b>Лабораторная работа № 8. Графические возможности Turbo Delphi</b>	71
Вопросы и задания для самоконтроля	76
Варианты задания	76
<b>Лабораторная работа № 9. Преобразование изображений: перенос, масштабирование, поворот</b>	77
Графические преобразования	77
Обработка клавиш и виртуальные ключи	79
Вопросы и задания для самоконтроля	84
Варианты задания	84
Требования к оформлению отчета	85
Защита лабораторной работы	85
Литература	85