

УДК 004.432Python(075.8)  
ББК 32.973.26-018.1Pythonя73  
Б90

Рецензенты: доц., д-р техн. наук Е. Е. Баженов (Уральский государственный экономический университет);

доц., канд. техн. наук В. П. Подогов (Российский государственный профессионально-педагогический университет)

Научный редактор – доц., канд. техн. наук Ю. В. Песин

**Буйначев, С. К.**

Б90 Основы программирования на языке Python : учебное пособие / С. К. Буйначев, Н. Ю. Боклаг. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 91, [1] с.  
ISBN 978-5-7996-1198-9

Пособие содержит начальные сведения о программировании на языке Python и является основой для изучения курса «Численные методы и оптимизация». Собраны сведения из книг таких известных авторов, как Г. Россум, М. Лутц, Р. Сузи, Д. Бизли, А. Лесса. Предложен новый подход к использованию баз данных для накопления результатов расчета с дальнейшим анализом и визуализацией решений.

Может быть рекомендовано студентам различных специальностей технических вузов, занимающихся программированием, математическим моделированием и численными методами, а также может служить справочным материалом при выполнении курсовых и дипломных работ, связанных с расчетами на компьютере.

Библиогр.: 10 назв.

УДК 004.432Python(075.8)  
ББК 32.973.26-018.1Pythonя73

ISBN 978-5-7996-1198-9

© Уральский федеральный университет, 2014

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Запуск оболочки программ и инструкции языка Python.....	7
2. Встроенные типы данных .....	8
3. Выражения.....	16
4. Функции.....	19
5. Встроенные функции .....	20
6. Классы.....	21
7. Исключения.....	22
8. Функции преобразования типов и классы .....	23
9. Числовые и строковые функции .....	24
10. Функции обработки данных.....	25
11. Функции определения свойств.....	25
12. Функции для доступа к внутренним структурам.....	26
13. Функции компиляции и исполнения .....	26
14. Функции ввода-вывода .....	27
15. Ввод и вывод файлов.....	27
16. Стандартные файлы ввода/вывода данных, и вывода ошибок .....	28
17. Функции для работы с атрибутами.....	29
18. Модули.....	30
21. Модули стандартной библиотеки .....	31
20. Функции как параметры и результат.....	40
21. Матричные вычисления.....	49

22. Обработка текстов. регулярные выражения. Unicode .....	61
23. Графический интерфейс .....	77
26. Иерархия стандартных исключений.....	86
Библиографический список.....	89