

УДК 004.9 (075.8)

ББК 32.97 я73

И 74

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
Северо-Кавказского федерального
университета

Рецензенты:

д-р физ.-мат. наук, профессор В. И. Дроздова,
канд. физ.-мат. наук, доцент И. В. Зайцева
(Ставропольский государственный аграрный университет)

И 74 **Информатика:** лабораторный практикум / авт.-сост. Е. Н. Новикова. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2018. – 178 с.

Практикум включает в себя лабораторные работы по арифметико-логическим основам ЭВМ, программному обеспечению и программированию на C++ средствами Qt Creator. Призван способствовать развитию: навыков работы с компьютером, владения методами информационных технологий, способностей осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Предназначен для бакалавров по направлению подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника.

УДК 004.9 (075.8)

ББК 32.97 я73

Автор-составитель

канд. физ.-мат. наук доцент Е. Н. Новикова

© ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
Указания по технике безопасности	5
1. Количество и единицы измерения информации	7
2. Представление чисел в позиционных системах счисления	20
3. Представление информации в памяти компьютера	26
4. Арифметика в ЭВМ	36
5. Логические основы ЭВМ	48
6. Microsoft Office Word 2007. Автоматизация работы с текстом	57
7. Создание таблиц и работа с ними в Microsoft Excel	76
8. Построение графиков функций в MS Excel	85
9. Знакомство с языком программирования С++.	
Знакомство со средой программирования Qt Creator	92
10. С++: программы линейной структуры	106
11. С/С++: программы разветвляющейся структуры	123
12. С/С++: программы с множественным выбором	139
13. С/С++: Программы циклической структуры	144
14. Обработка одномерных массивов. Указатели	157
15. Обработка многомерных массивов	171
Литература	176