

УДК 621.382-181.48 (075.8)  
Г 836

Рецензенты:

канд. физ.-мат. наук, доцент *Б.К. Богомолов*

канд. техн. наук, доцент *Д.Н. Цветков*

Работа подготовлена на кафедре ППиМЭ  
и утверждена Редакционно-издательским советом университета  
в качестве учебно-методического пособия для студентов,  
обучающихся по программам подготовки бакалавров  
специальностей 11.04.04 «Электроника и микроэлектроника»  
и 28.03.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника»

**Гридчин А.В.**

Г 836 Информационные технологии. Специальные информационные технологии: учебно-методическое пособие / А.В. Гридчин. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. – 56 с.

ISBN 978-5-7782-4173-2

Настоящее учебно-методическое пособие является продолжением учебно-методического пособия «Информационные технологии. Базовые информационные технологии». Его целью является знакомство студентов с графическими компьютерными пакетами, мультимедийными технологиями, а также средой моделирования электрических схем.

Рассматривается методическое обеспечение для выполнения второго цикла лабораторного практикума, а также применение специальных технологий для подготовки научного доклада по заданной теме.

В учебно-методическом пособии даются пошаговые инструкции к выполнению всех работ с опорой на специализированные учебные пособия. Оно будет полезно начинающим преподавателям информатики в качестве пособия, позволяющего организовать их работу.

УДК 621.382-181.48 (075.8)

ISBN 978-5-7782-4173-2

© Гридчин А.В., 2020

© Новосибирский государственный  
технический университет, 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	4
1.1. Общие сведения .....	4
1.2. Общая цель и содержание практикума .....	7
1.3. Порядок выполнения практикума .....	9
1.4. Содержание отчета .....	12
1.5. Вопросы и практические задания на защиту .....	12
1.5.1. Работа с растровой графикой.....	12
1.5.2. Работа с векторной графикой .....	14
1.5.3. Работа с базами данных .....	15
1.5.4. Создание электронных презентаций.....	17
1.5.5. Знакомство с командным режимом ОС.....	18
1.5.6. Знакомство со средой схмотехнического моделирования .....	20
1.5.7. Моделирование электрических схем .....	22
1.6. Некоторые общие сведения по схмотехнике.....	23
1.6.1. Элементы электрических цепей .....	24
1.6.2. Методы анализа электрических цепей.....	30
2. ВВЕДЕНИЕ В МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	33
2.1. Общие сведения .....	33
2.1.1. Подготовка устного доклада.....	34
2.1.2. Подготовка стендового доклада.....	36
2.2. Общие требования к содержанию работы .....	37
2.3. Порядок выполнения работы .....	40
2.4. Общие требования к оформлению работы .....	41
2.5. Рекомендуемый регламент выполнения работы .....	47
2.6. Порядок сдачи отчета и защиты курсовой работы .....	47
2.7. Часто задаваемые вопросы (FAQ).....	48
2.8. Типовые задания для выполнения курсовой работы .....	51
Материалы для курсовой работы .....	55
Библиографический список .....	56