

УДК 004.92 (075.8)
ББК 32.972 я73
И 62

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

И 62 **Инженерная и компьютерная графика:** лабораторный практикум /
авт.-сост. С. В. Говорова. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017. – 223 с.

Пособие представляет лабораторный практикум, подготовленный в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. В нем рассматриваются теоретические и практические основы инженерной и компьютерной графики с применением программного обеспечения MS Visio и Компас 3D.

Предназначено для студентов, обучающихся по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, специализации «Защищенные автоматизированные системы управления» (специалитет).

УДК 004.92 (075.8)
ББК 32.972 я73

Автор-составитель
ст. преподаватель **С. В. Говорова**

Рецензенты:
д-р техн. наук, профессор **И. А. Калмыков**,
канд. пед. наук, доцент **Ж. В. Игнатенко**
(Северо-Кавказский социальный институт)

© ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
1. Создание организационных схем и диаграмм в Microsoft Visio.....	6
2. Создание схем алгоритмов в Microsoft Visio.....	29
3. Схемы визуального моделирования в среде Microsoft Visio.....	51
4. Схемы сетевой технологии в среде Microsoft Visio	83
5. План помещения в среде Microsoft Visio.....	102
6. Интерфейс программы КОМПАС-3D. Работа с документами.....	113
7. Создание графических примитивов	129
8. Построение основных и дополнительных видов	142
9. Построение сопряжений и нанесение размеров	150
10. Работа с массивом элементов	159
11. Создание и редактирование изображений	168
12. Построение 3D-моделей простых тел	176
13. Использование библиотек КОМПАС-3D	182
14. Построение трехмерных моделей деталей	188
15. Редактирование трехмерных моделей.....	194
16. Создание 3-D модели с использованием вспомогательных плоскостей	201
17. Создание модели игрушки	211
18. Создание 3-D модели с элементами обработки	215
Рекомендуемая литература.....	222