

УДК 004.9

ББК 32.81

Г12

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Южного федерального университета*

Авторы:

З. П. Гаврилова, А. А. Золотарев, Е. Н. Остроух, А. А. Бычков,
А. П. Корнюхин

Рецензенты:

зав. кафедрой Экономики и менеджмента ДГТУ, доктор
технических наук, профессор А. Д. Чистяков;
зав. кафедрой Фундаментальной и прикладной математики РГЭА «РИНХ»,
доктор физико-математических наук, профессор В. И. Седенко;
зам. директора по учебной работе ЮГИНФО ЮФУ, кандидат
технических наук, доцент С. А. Лазарева;
начальник отдела эксплуатации средств вычислительной
техники ЮФУ Б. А. Шишенгин

*Учебное пособие подготовлено и издано в рамках национального проекта
«Образование» по «Программе развития федерального государственного
образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Южный федеральный университет»» на 2007–2010 гг.*

Г12

Информационные технологии : учебное пособие / З. П. Гаври-
лова [и др.] ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-
Дону : Издательство Южного федерального университета, 2011. –
90 с.

ISBN 978-5-9275-0893-8

Пособие содержит основные сведения по курсу «Информационные технологии», его материал охватывает базисные понятия по образова-
тельным направлениям факультета высоких технологий ЮФУ.

Целью разработки является предоставление базовых знаний и необ-
ходимых компетенций по современным информационным технологиям,
обеспечивающим их дальнейшее эффективное применение в различных
областях практической деятельности (управлении, экономике, моделиро-
вании, образовании и др.).

Материалы пособия ориентированы на контингент слушателей очной,
очно-заочной и смешанной форм инженерного обучения, реализуемых по
основным образовательным направлениям Южного федерального универ-
ситета

УДК 004.9

ББК 32.81

ISBN 978-5-9275-0893-8

© Гаврилова З. П., Золотарев А. А.,
Остроух Е. Н., Бычков А. А.,
Корнюхин А. П., 2011

© Южный федеральный университет, 2011

© Оформление. Макет. Издательство
Южного федерального университета, 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
1. Общая характеристика информационных технологий.....	5
1.1. Этапы развития информационных технологий	5
1.2. Свойства информационных технологий.....	9
2. Информационные технологии в управлении.....	12
3. Современные информационные технологии.....	29
4. Информационные технологии в моделировании.....	31
4.1. Определение модели. Общая классификация основных видов моделирования. Компьютерное моделирование. Метод имитационного моделирования	32
4.2. Модели системной динамики. Системная динамика в AnyLogic.....	44
5. Информационные технологии в образовательной деятельности	48
5.1. Оптимизация подготовки к различным формам тестирования с использованием современных компьютерных технологий	50
5.2. Технология повышения качества преподавания с использованием информационной поддержки в личностно-ориентированном образовательном пространстве	54
6. Информационные технологии в маркетинге	58
7. Информационные технологии и системы	60
Проектное задание.....	85
Литература	87