

Э Л Е К Т И В Н Ы Й К У Р С

ИНФОРМАТИКА

И. А. Калинин, Н. Н. Самылкина

**ОСНОВЫ
ИНФОРМАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ
ПРИ РАБОТЕ
В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ
СЕТЯХ**

Учебное пособие



Москва
БИНОМ. Лаборатория знаний
2008

УДК 004.9
ББК 32.97
К17

Калинин И. А.
К17 Основы информационной безопасности при работе в телекоммуникационных сетях. Элективный курс : учебное пособие / И. А. Калинин, Н. Н. Самылкина. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. — 199 с. : ил.

ISBN 978-5-94774-742-3

Содержание элективного курса опирается на изученный материал курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. Цель курса — познакомить читателей с основными понятиями, способами и методами обеспечения личной информационной безопасности, основными источниками угроз, законодательной базой обеспечения информационной безопасности.

Для старшеклассников, учителей информатики, методистов и студентов педагогических вузов.

УДК 004.9
ББК 32.97

По вопросам приобретения обращаться:

**(499) 157-5272, e-mail: Lbz@aha.ru
<http://www.Lbz.ru>**

ISBN 978-5-94774-742-3

© Калинин И. А., Самылкина Н. Н., 2008
© БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008

Оглавление

Предисловие	5
Введение	7
Глава 1. Основные понятия.	9
Глава 2. Законодательство в сфере защиты информации	18
Глава 3. Меры по обеспечению безопасности на уровне доступа к сети (сетевой среде)	24
Глава 4. Меры по обеспечению безопасности на сетевом и транспортном уровнях	38
Глава 5. Угрозы, возникающие на прикладном уровне	51
Глава 6. Нежелательная почтовая корреспонденция.	56
Глава 7. Необходимость защиты персональных данных. Последствия реализации угроз с законодательной точки зрения	63
Глава 8. Меры по обеспечению безопасности на прикладном уровне	69
Глава 9. Обновление компонентов системы.	85
Глава 10. Шифры и их применение.	103
Глава 11. Законодательное обеспечение использования электронной цифровой подписи. Достоверность и неотрекаемость систем электронной подписи	112
Глава 12. Резервное копирование	117
Проверочный тест	125

Заключение	132
Литература	134
Приложение 1. Программа элективного курса по информатике «Основы информационной безопасности при работе в телекоммуникационных сетях»	135
Приложение 2. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 1-ФЗ «Об электронной цифровой подписи»	142
Приложение 3. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»	155
Приложение 4. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»	169
Приложение 5. Виртуальные машины и их использование	191