

УДК 614.2  
ББК 32.973-018.2я73  
В18

Электронные версии книг  
на сайте [www.prospekt.org](http://www.prospekt.org)

**Рецензенты:**

Корнюшин П. Н. — д-р физ.-мат. наук, зав. кафедрой информационной безопасности ДВГУ;  
Глушков С. В. — канд. техн. наук, профессор, зав. кафедрой АИС МГУ.

**Варлатая С. К., Шаханова М. В.**

В18 Защита информационных процессов в компьютерных сетях: учебно-методический комплекс. — Москва : Проспект, 2017. — 224 с.

ISBN 978-5-392-23158-4

Учебно-методический комплекс содержит рабочую учебную программу, учебное пособие, а также актуальный материал справочно-аналитического характера по теме «Защита информационных процессов в компьютерных сетях».

В учебном пособии отражаются основные методы защиты информации в компьютерных сетях и стандарты оценки защищенности таких сетей. Особое внимание уделено основам обеспечения сетевой безопасности, показана необходимость комплексного подхода к защите вычислительных сетей, акцентировано внимание на распределенной, децентрализованной природе Интернета.

Пособие может быть использовано как справочная литература, кроме того, оно подготовлено в качестве основного учебника для курсов повышения квалификации по защите сетевой информации.

УДК 614.2  
ББК 32.973-018.2я73

*Учебное издание*

**Варлатая Светлана Климентьевна,  
Шаханова Марина Владимировна**

**ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ  
В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ**

Учебно-методический комплекс

Санитарно-эпидемиологическое заключение  
№ 77.99.60.953.Д.004173.04.09 от 17.04.2009 г.

Подписано в печать 25.11.2016. Формат 60×90 1/16.

Печать цифровая. Печ. л. 14,0. Тираж 50 экз. Заказ № 14598.

ООО «Проспект»

111020, г. Москва, ул. Боровая, д. 7, стр. 4.

Отпечатано в типографии ООО «Паблит»

127282, Москва, ул. Полярная, д. 31В, стр. 1 Тел.: (495) 230-20-52

ISBN 978-5-392-23158-4

© Дальневосточный государственный  
технический университет, 2008  
© ДВФУ, 2015  
© ООО «Проспект», обложка, 2015

## ОГЛАВЛЕНИЕ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ .....	1
ВВЕДЕНИЕ .....	1
1. ТОПОЛОГИЯ И УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ .....	1
1.1. Характеристика локальных сетей .....	1
1.2. Преимущества и недостатки основных топологий сети .....	2
1.3. Взлом парольной защиты операционных систем .....	2
1.4. Классификация вирусов .....	2
1.5. Типовые способы удаленных атак на локальную сеть .....	2
1.6. Распределенные атаки на отказ от обслуживания .....	2
2. ОСНОВНЫЕ ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОРПОРАТИВНОЙ СЕТИ .....	2
2.1. Аппаратные методы защиты .....	2
2.1.1. Криптографические методы защиты информации .....	2
2.1.2. Защита информации при помощи биометрических систем .....	2
2.2. Программные методы защиты .....	2
2.2.1. Антивирусные программы .....	2
2.2.2. Межсетевые экраны .....	2
2.2.3. Сканеры безопасности .....	2
2.3. Организационно-административное обеспечение безопасности информации .....	2
3. УЯЗВИМОСТИ И ЗАЩИТА В INTERNET .....	2
3.1. Уязвимость глобальной сети Internet .....	2
3.1.1. Типы злоумышленников .....	2
3.1.2. Классические методы взлома .....	2
3.1.3. Современные методы взлома .....	2
3.1.4. Слабости системных утилит, команд и служб .....	2
3.1.5. Сетевые вирусы .....	2
3.2. Защита глобальной сети Internet .....	2
3.2.1. Защита архитектуры клиент/сервер .....	2
3.2.2. Защита в сетевых операционных системах .....	2
3.2.3. Защита хоста .....	2
3.2.4. Выбор сетевой топологии .....	2
3.2.5. Защита электронного обмена данными .....	2
3.2.6. Рекомендации пользователю в случае взлома сети .....	2
РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА .....	2
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ .....	2
Лабораторная работа № 1 .....	2
Лабораторная работа № 2 .....	2
Лабораторная работа № 3 .....	2
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	2
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	2