

УДК 34(075.8)
ББК 67я73
Ш90

Рецензенты:

кандидат технических наук, профессор кафедры ЗСС СПбГУТ

А. В. Красов,

доктор технических наук, профессор, начальник НИС АО «ВНИИРА»

И. А. Вельмисов

*Утверждено редакционно-издательским советом СПбГУТ
в качестве учебного пособия*

Штеренберг, С. И.

Комплексный подход к защите электронного документооборота :
учебное пособие / С. И. Штеренберг, Л. А. Виткова, В. И. Андрианов,
К. А. Небаева ; СПбГУТ. – СПб., 2016. – 93 с.

Рассматриваются основы защиты электронного документооборота (ЭДО). Раскрываются основные понятия и описывается концепция ЭДО. Описывается законодательная база, регулирующая электронный оборот и рассматриваются законы, направленные на защиту ЭДО. Также отражены механизмы защиты систем ЭДО и баз данных, рассмотрены основные требования, применяемые к системам ЭДО. Предлагается обзор современных решений и тенденций развития систем ЭДО.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлениям

10.04.01 «Информационная безопасность» и 43.03.01 «Сервис».

УДК 34(075.8)
ББК 67я73

© Штеренберг С. И., Виткова Л. А., Андрианов В. И.,
К. А. Небаева, 2016

© Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича», 2016

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА	6
1.1. Концепция электронного документооборота	6
1.1.1. Концепция электронного документооборота	6
1.1.2. Базовые составляющие СЭД	8
1.1.3. Подсистема идентификации и аутентификации пользователей	8
1.1.4. Подсистема ограничения доступа к объектам	8
1.1.5. Подсистема автоматизации управления рабочими процессами	9
1.1.6. Подсистема управления электронными документами	9
1.1.7. Подсистема регистрации событий в СЭД	9
1.1.8. Распределенный электронный документооборот	9
1.2. Правовая защита в электронном документообороте	11
1.2.1. Конституция РФ	12
1.2.2. Законы по информатизации и защите информации	12
1.3. Кодекс об административных правонарушениях, гражданский и уголовный кодексы, коммерческая тайна	14
2. ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ СЭД	17
2.1. Особенности защиты электронного документооборота	17
2.1.1. Угрозы для СЭД	17
2.1.2. Средства защиты СЭД	18
2.1.3. Обеспечение сохранности документов	19
2.1.4. Обеспечение безопасного доступа	19
2.1.5. Ограничение прав доступа к объектам	20
2.1.6. Обеспечение конфиденциальности	20
2.1.7. Обеспечение подлинности документов	21
2.1.8. Протоколирование действий пользователей	22
2.1.9. Комплексный подход к защите электронного документооборота	22
2.2. Защита баз данных	22
2.2.1. Основные типы угроз	24
2.2.2. Методы и средства защиты СУБД	24
2.2.3. Авторизация пользователей	25
2.2.4. Привилегии	25
2.2.5. Права владения и привилегии	26
2.2.6. Применение представлений	27
2.2.7. Шифрование данных	27
2.2.8. Поддержка целостности данных	29
2.2.9. Резервное копирование и восстановление	29
2.2.10. Применение RAID-массивов	30
2.3. Средства защиты СУБД Microsoft Access	33
2.3.1. Установка пароля	33
2.3.2. Защита на уровне пользователя	33