

Я. С. ГРОДЗЕНСКИЙ

# ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



Я. С. Гродзенский

# ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



Москва  
2026

УДК 004.056(075.8)  
ББК 32.973-018.2я73  
Г86

*Автор:*

**Гродзенский Я. С.**, кандидат технических наук, доцент МИРЭА — Российского технологического университета.

**Гродзенский Я. С.**

Г86 Информационная безопасность : учебное пособие. — Москва : РГ-Пресс, 2025. — 144 с.

ISBN 978-5-9988-1755-7

DOI 10.31085/9785998808456-2020-144

В учебном пособии согласно требованиям государственных образовательных стандартов рассматриваются вопросы обеспечения информационной безопасности предприятий. Целью данного пособия является знакомство читателя с основными понятиями в области информационной безопасности, угрозами и методами реагирования, а также международными и национальными стандартами в области информационной безопасности, в основу которых положен мировой опыт борьбы с киберпреступлениями.

Материал, составивший содержание пособия, соответствует программам курсов «Информационная безопасность», «Защита информации», читаемых студентам и магистрантам.

Предназначено для студентов, обучающихся по техническим и экономическим специальностям и направлениям, преподавателей технических вузов, менеджеров, экономистов и инженеров. Может быть использовано при подготовке кадров, а также при повышении квалификации специалистов.

УДК 004.056(075.8)  
ББК 32.973-018.2я73

*Изображение на обложке foxaon1987/Shutterstock.com*

*Учебное издание*

**ГРОДЗЕНСКИЙ ЯКОВ СЕРГЕЕВИЧ**

**ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Учебное пособие**

Подписано в печать 05.08.2025. Формат 60×90<sup>1/16</sup>.  
Печать цифровая. Печ. л. 9,0. Тираж 500 (2-й завод 100) экз.

ISBN 978-5-9988-1755-7  
DOI 10.31085/9785998808456-2020-144

© Гродзенский Я. С., 2019

Ya. S. Grodzenskiy

# INFORMATION SECURITY

TUTORIAL



• PROSPEKT •

Moscow  
2025

*Author:*

**Grodzenskiy Ya. S.**, Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor of the MIREA – Russian Technological University.

**Grodzenskiy Ya. S.**

Information Security : Tutorial. – Moscow : RCI-Press, 2025. – 144 p.

ISBN 978-5-9988-1755-7

DOI 10.31085/9785998808456-2020-144

This study guide is focused on information security basics. The reader will be introduced to the key information security notions along with the classification of information security practices. The book covers, among other topics, personal data protection, measures against unauthorized access, prevention of data leaks through technical communication channels, cryptographic information protection, and network security. Particular attention is given to information security risk assessment and ISO 27001 standard.

This book is designed for students learning information security basics as well as for a wide range of readers taking interest in the information security sphere.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Список основных сокращений.....	5
Введение .....	6
1. Понятие информационной безопасности (ИБ). Основные принципы ИБ. Виды угроз информационной безопасности. Классификация методов и мер обеспечения информационной безопасности.....	8
2. Стандартизация, сертификация и метрология как часть обеспечения информационной безопасности предприятия.....	18
3. Обеспечение безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах.....	24
4. Борьба с угрозами несанкционированного доступа к информации.	30
5. Защита информации от утечки по техническим каналам.....	36
6. Криптографическая защита информации .....	42
7. Организационно-технические и правовые основы использования в информационных системах электронного документооборота и электронной подписи .....	49
8. Управление уязвимостями ИБ .....	54
9. Безопасность компьютерных сетей.....	60
10. Безопасная разработка приложений в эпоху Agile .....	67
11. Безопасность информации на мобильных устройствах .....	73
12. Защита информации ограниченного доступа и предотвращение утечек информации.....	79

13. Информационная безопасность на производстве и в управлении качеством .....	86
14. Защита критической информационной инфраструктуры .....	92
15. Оценка рисков информационной безопасности.....	97
16. Стандарт ISO 27001 и способы его внедрения.....	103
Заключение.....	115
Библиографический список .....	116
Приложение 1 .....	118
Приложение 2 .....	127
Приложение 3 .....	132
Приложение 4.....	135