

# РАСКРЫВАЕМ НАШИ ФОНДЫ

## ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ



В современном обществе одна из основных ролей отводится информации и технологиям ее обработки, передачи, хранения, уничтожения, защиты. В данной сфере основные приоритеты реализуются на каждом уровне и во всех отраслях: в бизнес-сфере, в области дипломатических отношений, разведки, внешней и внутренней безопасности, коммерческих коммуникаций и т. д. В этих и во многих других сферах профессиональной деятельности государственных и частных структур особенно остро ставится вопрос защиты информации на каждой стадии взаимодействия с ней и защиты каналов, по которым осуществляется передача данных.

Способы сетевых атак совершенствуются день ото дня. Не отстают от «злоумышленников» и специалисты по информационной защите. Они занимаются проектированием, созданием и обслуживанием телекоммуникационных систем безопасности в той или иной сфере. Необходимое условие успешной работы – постоянное самосовершенствование и самообразование.

Образовательная программа «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» направлена на подготовку техников по защите информации в области предотвращения несанкционированного доступа к телекоммуникационным системам, для которых выявляются пути распространения утечки информации, подбирается специализированное оборудование и ведется его настройка на всех уровнях безопасности.

Библиотека Технологического университета подготовила подборку электронных изданий. Представленные материалы будут полезны студентам, обучающимся по направлению подготовки «Безопасность телекоммуникационных систем».

*Обратите внимание: электронные издания доступны только пользователям, зарегистрированным и авторизованным в ЭБС*



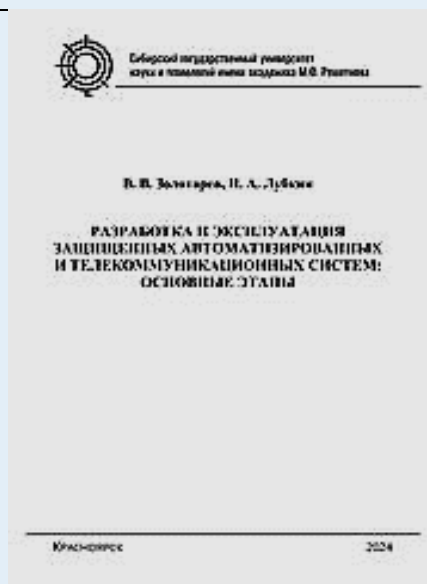
**Информационная безопасность телекоммуникационных систем** : учебное пособие / В. П. Часовских, Г. А. Акчурина, В. Г. Лабунец [и др.]. — Екатеринбург : УрГЭУ, 2023. — 143 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/406787>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*В учебном пособии рассматриваются защита информации, закономерность и методы ее создания, организация хранения, кодирования и декодирования, поиска, преобразования, передачи средствами телекоммуникационных систем и применение в различных приложениях. Изучаются различные стандарты и передовые методы реагирования, процессы взлома данных и политики безопасности, базовые средства контроля безопасности. Рассматриваются методы шифрования информации с аутентификацией, безопасной случайности, а также функции хеширования.*



**Администрирование и кибербезопасность информационных систем** : учебное пособие / В. П. Часовских, Г. А. Акчурина, В. Г. Лабунец [и др.]. — Екатеринбург : УрГЭУ, 2022. — 173 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417746>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*В учебном пособии определяются общетеоретические аспекты формализации и использования различных моделей (от традиционных до новейших интеллектуальных систем) администрирования и кибербезопасности информационных систем для frontend- и backend-разработки. Определяются пути создания более экономных, оптимизированных под облачные технологии и адаптируемых к функционированию на мобильных устройствах веб-приложений для платформы .NET. Структура и содержание учебного пособия полностью соответствуют требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) и учебной программе дисциплины «Администрирование информационных систем» и «Интеллектуальные технологии и кибербезопасность».*



**Золотарев, В. В. Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных и телекоммуникационных систем: основные этапы** : учебное пособие / В. В. Золотарев, И. А. Лубкин. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2024. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/479330>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Рассмотрены основные этапы разработки и эксплуатации автоматизированных и телекоммуникационных систем в защищенном исполнении. Указанные вопросы даны в привязке к этапам жизненного цикла. В частности, приведены источники требований на основании нормативных документов и потребностей заказчика, состав мер защиты и примеры их реализации, особенности эксплуатации рассматриваемых систем.*

<p>Шароватов Е. В.</p> <p><b>Разработка защищенных телекоммуникационных систем специального назначения</b></p>	<p><b>Шароватов, Е. В. Разработка защищенных телекоммуникационных систем специального назначения : учебное пособие / Е. В. Шароватов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2024. — 171 с. — ISBN 978-5-7339-2166-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/421046">https://e.lanbook.com/book/421046</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</b></p> <p><i>В пособии изложены вопросы разработки защищенных телекоммуникационных систем специального назначения методами марковской теории оптимального оценивания. Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 10.05.02 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем» и специализации № 7 «Разработка защищенных телекоммуникационных систем»,</i></p>
<p>Голиков А.М.</p> <p><b>Основы проектирования защищенных телекоммуникационных систем</b></p>	<p><b>Голиков, А. М. Основы проектирования защищенных телекоммуникационных систем : учебное пособие / А. М. Голиков. — Москва : ТУСУР, 2016. — 396 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/110273">https://e.lanbook.com/book/110273</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</b></p> <p><i>Учебное пособие предназначено для направления подготовки специалистов по направлению 10.05.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем. Современные учебные курсы редко рассматривают комплексно вопросы проектирования защищенных телекоммуникационных сетей. Мало учебников и для компьютерной реализации современных телекоммуникационных систем. Актуальность пособия велика, так как в современных системах связи и телевидения, а также кабельных сетях применяются все более сложные виды модуляции и кодирования, обеспечивающие высокую помехоустойчивость. Методология изучения курса состоит в закреплении теоретических знаний на примерах компьютерной реализации современных телекоммуникационных систем и индивидуальных заданий на самостоятельную работу.</i></p>
<p>Перепеченов А.М.</p> <p><b>Основы проектирования защищенных информационных систем</b></p>	<p><b>Перепеченов, А. М. Основы проектирования защищенных информационных систем : учебное пособие / А. М. Перепеченов. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2013. — 59 с. — ISBN 978-5-7641-0449-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/41119">https://e.lanbook.com/book/41119</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</b></p> <p><i>Рассмотрены основные подходы к защите информации и принципы построения безопасных информационных систем. Приведены этапы проектирования систем защиты информации в них. Подробно рассмотрено содержание работ на всех этапах проектирования информационной системы в защищенном исполнении. Представлен шаблон технического задания на разработку защиты информации информационно-аналитической подсистемы АСУ. Для студентов, обучающихся по специальностям 090303 «Информационная безопасность автоматизированных систем» и 090302 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем».</i></p>

Чесалин А. Н., Ставцев А. В.,  
Ушкова Н. Н.

Анализ и разработка  
защищённых  
телекоммуникационных  
систем: Практикум

**Чесалин, А. Н. Анализ и разработка защищённых телекоммуникационных систем: Практикум** : учебное пособие / А. Н. Чесалин, А. В. Ставцев, Н. Н. Ушкова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2025. — 87 с. — ISBN 978-5-7339-2516-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/497972>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*В практикуме изложены современные проблемы и подходы к построению защищённых телекоммуникационных сетей. Практикум направлен на формирования у студентов навыков построения защищённых телекоммуникационных систем от концепции до выбора конкретных решений информационной безопасности. Предназначен для студентов, обучающихся по специальности высшего образования 10.05.02 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», изучающих дисциплину «Информационная безопасность телекоммуникационных систем».*

Голиков А.М.

Кодирование в  
телекоммуникационных  
системах

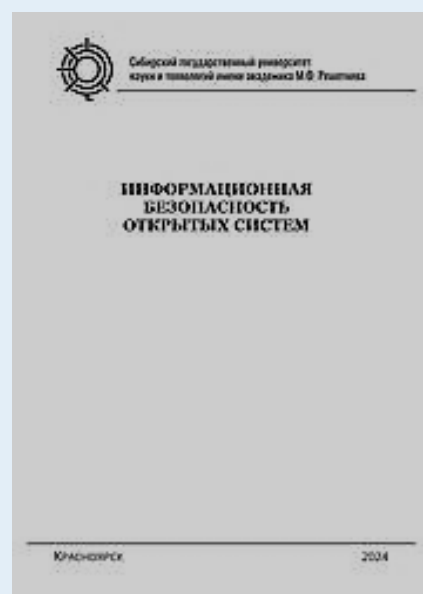
**Голиков, А. М. Кодирование в телекоммуникационных системах** : учебное пособие / А. М. Голиков. — Москва : ТУСУР, 2016. — 338 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110246>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Учебное пособие предназначено для направления подготовки специалистов по направлению 090302.65 Информационная безопасность телекоммуникационных систем. Современные учебные курсы редко рассматривают комплексно вопросы модуляции и кодирования, а также их сигнально-кодовые конструкции. Мало учебников и для реализации современных модемов и кодеков. Актуальность пособия велика, так как в современных системах связи и телевидения, а также кабельных сетях применяются все более сложные виды модуляции и кодирования, обеспечивающие высокую помехоустойчивость. Методология изучения курса состоит в закреплении теоретических знаний на примерах компьютерной реализации модемов и кодеков современных телекоммуникационных систем и индивидуальных заданий на самостоятельную работу.*




**Голиков, А. М. Модуляция, кодирование и моделирование в телекоммуникационных системах. Теория и практика** : Учебное пособие для вузов / А. М. Голиков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 452 с. — ISBN 978-5-8114-9233-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189336>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Современные учебные курсы редко рассматривают комплексно вопросы модуляции и кодирования, а также их сигнально-кодовые конструкции. Мало учебников и для реализации современных модемов и кодеков. Актуальность пособия велика, так как в современных системах связи и телевидения, а также кабельных сетях применяются все более сложные виды модуляции и кодирования, обеспечивающие высокую помехоустойчивость. Методология изучения курса состоит в закреплении теоретических знаний на примерах компьютерной реализации модемов и кодеков современных телекоммуникационных систем. Методическая новизна состоит в исследовании имитационных моделей модемов и кодеков, а также телекоммуникационных систем, представленных на рынке современной аппаратуры с использованием MATLAB и LabVIEW. Учебное пособие предназначено для направления подготовки магистров «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», специалитета «Радиоэлектронные системы и комплексы», а также бакалавриата «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».*



**Информационная безопасность открытых систем** : учебное пособие / В. Г. Жуков, Н. Ю. Пароткин, В. А. Морозов, И. А. Лубкин. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2024. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/479324>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Издание посвящено вопросам обеспечения информационной безопасности открытых систем, операционных систем, баз данных. Приведены актуальные требования нормативно-методических документов для защиты открытых информационных систем. Рассмотрены различные подходы для обеспечения информационной безопасности различных видов открытых систем, сетей передачи данных. Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», а также будет полезно студентам специальности 10.05.00 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем». Материал, представленный в учебном пособии, также будет полезен аспирантам, преподавателям, слушателям потоков повышения квалификации.*

	<p><b>Киряберг, А. Г. Системное администрирование и информационная безопасность сетей ЭВМ</b> : учебное пособие / А. Г. Киряберг. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-00137-292-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/257564">https://e.lanbook.com/book/257564</a> (дата обращения: 10.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><i>Содержит основные сведения о концепции построения локальных сетей ЭВМ, их информационной безопасности, практические аспекты по обслуживанию сетей ЭВМ. Каждая глава учебного пособия завершается контрольными вопросами для проверки усвоенного материала. Подготовлено по дисциплине «Сети и системы передачи информации» и предназначено для студентов специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем».</i></p>
<p>Басыня Е.А.</p> 	<p><b>Басыня, Е. А. Системное администрирование и информационная безопасность</b> : учебное пособие / Е. А. Басыня. — Новосибирск : НГТУ, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-7782-3484-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118259">https://e.lanbook.com/book/118259</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><i>В работе изложен анализ уязвимостей стека протоколов TCP/IP, операционных систем и программного обеспечения. Рассмотрены алгоритмы, методы, инструменты и средства их устранения. Освещена тематика автоматизации в рассматриваемой сфере информационных технологий. Представлены концептуальные принципы системного и сетевого администрирования. Описаны технологии виртуализации и оверлейные сети. Заключительный раздел отражает проблематику поиска и устранения уязвимостей нулевого дня.</i></p>
<p>Басыня Е. А.</p> 	<p><b>Басыня, Е. А. Сетевая информационная безопасность</b> : учебник / Е. А. Басыня. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-7262-2949-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/355511">https://e.lanbook.com/book/355511</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><i>В работе изложены основы стека протоколов TCP/IP, описаны принципы функционирования и целевое назначение его базовых протоколов. Проанализирована ключевая проблематика стека, операционных систем и прикладного программного обеспечения. Рассмотрены алгоритмы, методы, инструменты и средства ее разрешения. Описаны паттерны проектирования вычислительных сетей, автоматизации процессов системного и сетевого администрирования. Представлена дорожная карта применения интеллектуальных функций управляемого сетевого оборудования. Предложен комплексный подход к обеспечению информационной безопасности информационной инфраструктуры предприятия на всех уровнях стека протоколов TCP/IP. Исследованы оверлейные технологии: от виртуальных защищенных каналов связи до луковой и чесночной маршрутизации. Рассмотрены вопросы повышения уровня безопасности сетевой коммуникации посредством применения технологий анонимизации, а также задача противодействия несанкционированным анонимным воздействиям</i></p>

Басыня Е.А.

Сетевая информационная  
безопасность и  
анонимизация

**Басыня, Е. А. Сетевая информационная безопасность и анонимизация** : учебное пособие / Е. А. Басыня. — Новосибирск : НГТУ, 2016. — 76 с. — ISBN 978-5-7782-3107-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118248>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Издание предназначено для студентов, аспирантов и технических специалистов, которые хотели бы получить базовые знания о сетевой информационной безопасности и анонимизации. В работе изложена проблематика управления трафиком вычислительных сетей на основе стека протоколов TCP/IP, представлены концептуальные принципы работы с сетевым оборудованием на примере управляемых коммутаторов, маршрутизаторов и комплексных межсетевых экранов. Заключительные главы освещают методы и средства обеспечения конфиденциальности, анонимизации и безопасного Интернет-серфинга. Работа подготовлена на кафедре автоматики для студентов дневной формы обучения по курсу «Безопасность информационных ресурсов», направления 27.03.04 «Управление в технических системах»*



**Лозовецкий, В. В. Защита автоматизированных систем обработки информации и телекоммуникационных сетей** : учебное пособие для вузов / В. В. Лозовецкий, Е. Г. Комаров, В. В. Лебедев ; под редакцией В. В. Лозовецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 488 с. — ISBN 978-5-507-47615-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/397355>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*В учебном пособии рассмотрены и проанализированы как классические методы и средства криптографической защиты автоматизированных систем обработки информации и телекоммуникационных систем, так и современные алгоритмы, протоколы и средства защиты информации. Теоретический материал и математические основы решения прикладных задач современной криптографии сопровождаются большим количеством примеров и задач. Большое внимание уделено моделированию систем, обеспечивающих информационную безопасность, и разработке систем управления информационной безопасностью. Представлен материал, позволяющий оценить эффективность средств защиты информации, прогнозирование рисков несанкционированного доступа и обеспечение информационной безопасности в условиях реализации атак на компьютерную сеть, рассмотрены основные методы определения затрат на создание системы обеспечения информационной безопасности с учетом степени ее конфиденциальности. Приведена методика разработки проекта аудита системы защиты информации и конкретный пример ее реализации, которые могут быть использованы при курсовом и дипломном проектировании.*

М. Н. КРАСНЯНСКИЙ, В. Г. МАТВЕЙКИН, А. В. ЗАТОНСКИЙ,  
Б. С. ДМИТРИВСКИЙ, Е. А. ВУТКОВ, А. А. ТЕРЕХОВА

**НАДЕЖНОСТЬ  
И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ**



Тамбов  
Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ»  
2022

**Надёжность и защита информации автоматизированных систем** : учебное пособие / М. Н. Краснянский, В. Г. Матвейкин, А. В. Затонский [и др.]. — Тамбов : ТГТУ, 2022. — 95 с. — ISBN 978-5-8265-2460-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/355145>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Изложены вопросы современных проблем повышения надёжности промышленных автоматизированных систем управления за счёт обеспечения информационной безопасности. Главное внимание уделено оказанию практической помощи студентам в освоении новых методов защиты и диагностирования информационного и программного обеспечения автоматизированных систем.*

Каширская Е. Н., Макаров  
М. А.

**Защита информации в  
информационно -  
управляющих системах**

**Каширская, Е. Н. Защита информации в информационно - управляющих системах** : учебное пособие / Е. Н. Каширская, М. А. Макаров. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 67 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167621>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Учебное пособие разработано в помощь студентам, изучающим дисциплину «Защита информации в информационно-управляющих системах». Разработано для ознакомления студентов с основами защиты информации в целом и со спецификой защиты информации в информационно-управляющих системах. Предназначено для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

С.Н. КИРИЛЛОВ, В.Т. ДМИТРИЕВ

**ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В МТКС**



Рязань, 2018

**Кириллов, С. Н. Защита информации в МТКС** : учебное пособие / С. Н. Кириллов, В. Т. Дмитриев. — Рязань : РГРТУ, 2018. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168246>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Рассмотрены основные алгоритмы защиты информации. Включает теорию по проектированию алгоритмов частотного и временного маскирования, а также алгоритмы закрытия речи акустическими шумами. Приведены рекомендации по моделированию основных видов акустических шумов, а также основных видов алгоритмов частотного и временного маскирования речи. Предназначено для курсового проектирования и соответствует программам дисциплин подготовки магистров техники и технологии по направлению 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и специалистов специальности 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы».*



**Лозовецкий, В. В. Методы и средства защиты информации для сертификационных испытаний систем управления беспилотных транспортных средств** : учебник для вузов / В. В. Лозовецкий, Е. Г. Комаров ; под редакцией В. В. Лозовецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 224 с. — ISBN 978-5-507-50702-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/457268>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*В учебнике рассмотрены и проанализированы как классические методы и средства сертификации и стандартизации программного обеспечения (ПО) обычных систем управления транспортных систем, так и ПО систем управления беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) различного назначения. Одной из главных задач реализации процессов стандартизации и спецификации является обеспечение надежной защиты передаваемой (принимаемой) информации, которая решается практическим использованием системы разработанных мер, начиная от структуры сигнала и заканчивая комплексом специальных инженерно-технических решений. Теоретический материал и математические основы решения прикладных задач современной криптографии сопровождаются большим количеством примеров и задач. Большое внимание уделено моделированию систем, обеспечивающих информационную безопасность и разработке систем управления информационной безопасностью. Представлен материал, позволяющий оценить эффективность средств защиты информации, прогнозирование рисков несанкционированного доступа и обеспечение информационной безопасности в условиях реализации атак на компьютерную сеть, рассмотрены основные методы определения затрат на создание системы обеспечения информационной безопасности с учётом степени ее конфиденциальности. Приведена методика разработки проекта аудита системы защиты информации и конкретный пример ее реализации, которые могут быть использованы при курсовом и дипломном проектировании. Учебник предназначен для бакалавров и магистров, обучающихся по образовательным программам с дисциплинами, содержащими разделы и сведения, касающиеся вопросов обеспечения информационной безопасности.*

