



Сектор отдела по информационно-библиотечному обслуживанию IT- и радиотехнического профиля 5-е зд., читальный зал №2

# Антенно-фидерные устройства

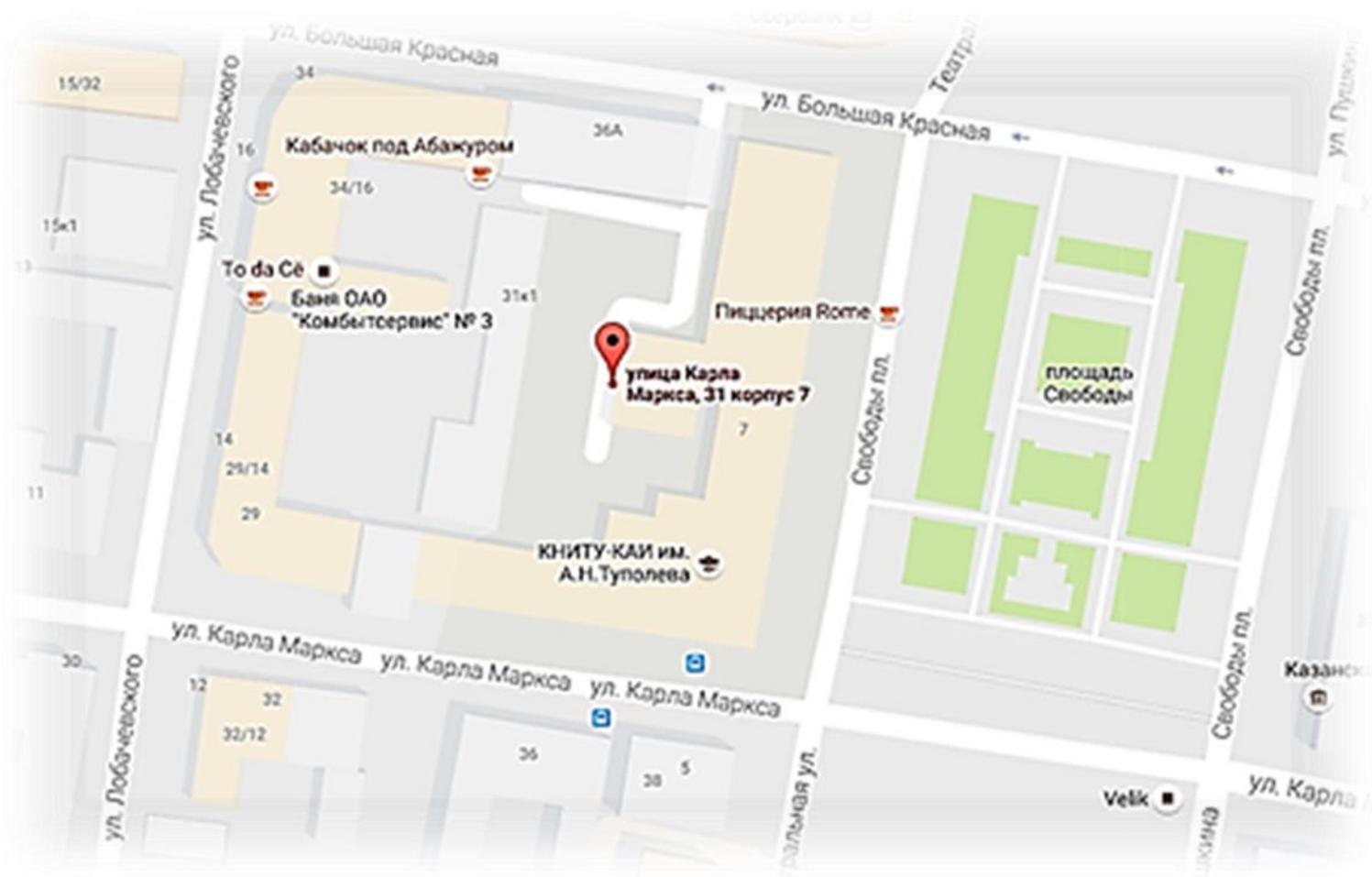


Декабрь, 2023

# Уважаемые читатели!

Приглашаем на выставку книг  
в читальный зал №2 НТБ им. Н.Г. Четаева  
по адресу:

ул. К. Маркса, 31/7 ( 5 здание КНИТУ-КАИ) ауд. 302а.





**Савочкин, А. А.**

**Многодиапазонные антенны на основе фрактальных структур** : монография / А.А. Савочкин, А.А. Нудьга. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2022. - 125 с. - (Научная книга). - ISBN 978-5-9558-0550-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1862962> - Режим доступа: по подписке.

**Аннотация:** В работе исследованы многодиапазонные антенны, реализованные на основе фрактальных структур. Выполнены электродинамический анализ, разработка, моделирование антенн фрактального типа. Проведено экспериментальное исследование характеристик излучения и согласования изготовленных макетов антенн. Представлены сравнительные результаты моделирования и эксперимента. Показана возможность практического использования антенн указанного типа в системах связи и в системах радиочастотной идентификации RFID. Предложен способ расчета фрактальных антенн, основанный на методе интегральных уравнений. Целевой аудиторией монографии являются научные заведения, занимающиеся исследованиями многодиапазонных антенн, проектные организации, разрабатывающие многодиапазонные антенные системы, испытательные инженерные департаменты министерств и ведомств, учебные заведения, готовящие специалистов в областях радиотехники и радиофизики.

URL: <https://znanium.com/catalog/product/1862962>





**Антенны и распространение радиоволн** : практикум / сост. Н. Н. Щетинин, Р. Н. Андреев, М. Ю. Чепелев, В. А. Мельник. - Иваново : ПресСто, 2022. - 96 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1998970> - Режим доступа: по подписке.

**Аннотация:** Практикум содержит общие теоретические сведения, необходимые для решения практических задач, примеры решения показательных задач, а также перечень задач для самостоятельного решения. Практикум предназначен для курсантов, студентов и слушателей технических специальностей.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

С.А. АЛЕКСЕЙЦЕВ, А.П. ГОРБАЧЕВ

ДВУХДИАПАЗОННЫЕ  
АНТЕННЫ  
ДИПОЛЬНОГО ВИДА  
С КОНЦЕВЫМ ПИТАНИЕМ

Утверждено  
Редакционно-издательским советом университета  
в качестве учебного пособия

НОВОСИБИРСК  
2020

**Алексейцев, С. А.**

**Двухдиапазонные антенны дипольного вида с концевым питанием**  
: учебное пособие / С. А. Алексейцев, А. П. Горбачев. - Новосибирск :  
Изд-во НГТУ, 2020. - 64 с. - ISBN 978-5-7782-4155-8. - Текст :  
электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866038> -  
Режим доступа: по подписке.

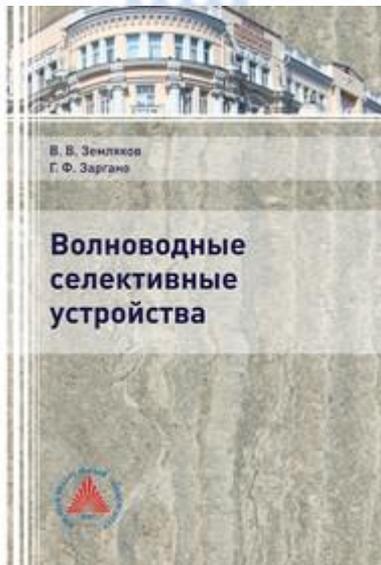
**Аннотация:** Рассматриваются этапы проектирования двухдиапазонных антенн дипольного вида с концевым питанием несимметричными источниками сверхвысокочастотного гармонического напряжения. Основное внимание сосредоточено на ключевых вопросах эскизного проектирования высокой степени готовности, не нашедших должного освещения в учебно-методической литературе последних лет. При этом широко используется модифицированный метод наводимых электродвижущих сил, позволяющий решать задачи как для вытянутых объёмных цилиндрических проводников, так и для печатной полосковой реализации последних. Представлены процедуры пошагового формирования алгоритмов оценивания излучательных характеристик спроектированных антенн, приводятся материалы для составления ФОРТРАН-программ или на других алгоритмических языках нелинейной параметрической оптимизации геометрических размеров излучательной части печатных топологий антенн.

URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866038>

**Военно-техническая подготовка. Военно-технические основы построения средств и комплексов радиоэлектронного подавления :** учебник / Е. Н. Гарин, А. С. Осипов, А. Б. Гладышев [и др.] ; под. ред. Е. Н. Гарина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2021. - 478 с. - ISBN 978-5-7638-4449-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1830758> - Режим доступа: по подписке.

**Аннотация:** Изложены теоретические основы радиоэлектронной борьбы, построения радиопередающих, радиоприемных устройств, антенно-фидерных систем автоматизированных станций помех КВ- и УКВ-диапазонов и комплексов РЭБ-Н. Рассмотрена современная элементная база аппаратуры станций помех. Предназначен для студентов военных учебных центров, обучающихся по специальностям 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы», 11.05.02 «Применение и эксплуатация средств и систем специального мониторинга». Может быть полезен преподавателям, а также студентам других радиотехнических специальностей.





**Земляков, В. В.**

**Волноводные селективные устройства** : монография / В. В. Земляков, Г. Ф. Заргано ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 310 с. - ISBN 978-5-9275-32-00-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088165> - Режим доступа: по подписке.

**Аннотация:** Представлены электродинамические методы решения краевых и дифракционных задач, включая анализ и синтез частотно-селективных структур, модо-селективных структур и направленных ответвителей. Показаны новые модели и конструкции волноводных устройств с простыми и сложными металлическими гребнями. Рассмотрены алгоритмы анализа и синтеза новых конструкций полосно-пропускающих и полосно-запирающих фильтров на прямоугольных волноводах с простыми и сложными металлическими гребнями, включая устройства на запердельных волноводах, резонансных диафрагмах со сложной апертурой, резонансных штырях, а также фильтры с разворотом и многоуровневой геометрией. Изложен анализ и синтез многоэлементных направленных ответвителей на базе волноводов сложного сечения, работающих в одно- и многомодовом режимах.



**Касьянов, А. О.**

**Апертурные антенны в печатном исполнении. Методы проектирования и области применения** : монография / А. О. Касьянов ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2021. - 203 с. - ISBN 978-5-9275-3762-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894422> – Режим доступа: по подписке.

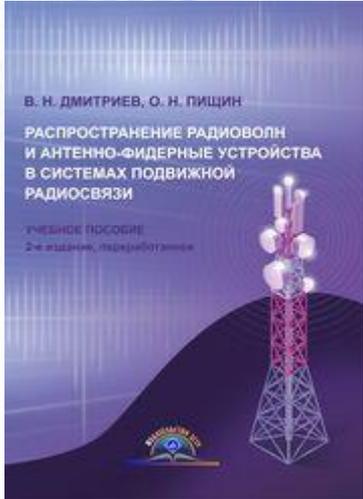
**Аннотация:** Рассмотрены вопросы разработки апертурных антенн в печатном исполнении; а также вопросы их электродинамического моделирования, системы автоматизированного проектирования и области применения таких электродинамических структур. Особое внимание уделено вопросам разработки адекватных математических моделей для них с учетом возможности их комплексного использования в современных радиоэлектронных системах, например, для создания зеркальных антенн с плоскими рефлекторами, планарных линз, печатных фазированных антенных решеток и т.д. Описан комплекс вычислительных программ автоматизированного проектирования апертурных антенн в печатном исполнении. Исследованы электродинамические характеристики антенн данного класса и даны рекомендации для их автоматизированного проектирования. Теоретические материалы подкреплены результатами экспериментальных исследований и примерами расчетов.

URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866038>

**Обуховец, В. А.**

**Анализ и синтез антенных систем:** Учебное пособие / Обуховец В.А. - Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016. - 96 с.: ISBN 978-5-9275-2267-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/997090> – Режим доступа: по подписке.

**Аннотация:** В пособии рассмотрены общие подходы к решению задач анализа и синтеза направленных свойств антенн и антенных решеток. Представлены примеры анализа линейных антенн стоячих и бегущих волн, плоских апертурных антенн и антенных решеток, составленных из излучателей произвольного типа. Сформулирована постановка задач синтеза непрерывных и дискретных антенных систем. Рассмотрены некоторые методы компьютерного синтеза. Учебное пособие предназначено для студентов магистратуры направлений 210400 «Радиотехника» и 210700 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».



**Дмитриев, В. Н.**

**Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства в системах подвижной радиосвязи : учебное пособие / В. Н. Дмитриев, О. Н. Пицин. - 2-е изд., перераб. - Астрахань : АГТУ, 2022. - 156 с. - ISBN 978-5-89154-738-4. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/322919> - Режим доступа: для авториз. пользователей.**

**Аннотация:** Имеет усиленную практическую направленность в применении к современным системам мобильной связи. Ориентировано на физические основы и принципы распространения радиоволн, содержит информацию о видах и конструкциях антенных устройств УВЧ-диапазона. Посвящено методам расчёта затухания радиоволн в системах подвижной радиосвязи. Описаны антенно-фидерные устройства систем подвижной радиосвязи и принципы распространения радиоволн в УВЧ-диапазоне. Предназначено для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».



Бузов А. Л., Бузова М. А.,  
Клюев Д. С., Кольчугин Ю.  
И., Красильников А. Д.,  
Носов Н. А.

Антенно-фидерные  
устройства  
профессиональных систем  
подвижной радиосвязи

**Антенно-фидерные устройства профессиональных систем подвижной радиосвязи : учебное пособие / А. Л. Бузов, М. А. Бузова, Д. С. Клюев [и др.]. - Самара : ПГУТИ, 2020. - 76 с. - ISBN 978-5-904029-96-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/255371> - Режим доступа: для авториз. пользователей.**

**Аннотация:** В пособии рассматриваются основные требования к современным антенно-фидерным устройствам центральных, базовых и абонентских станций профессиональных систем подвижной радиосвязи, принципы их построения и типичные технические решения. Проанализированы пути решения проблемы повышения качества радиопокрытия зон обслуживания на основе использования активных и пассивных ретрансляторов. Приведены примеры расчета и расчетные характеристики антенн профессиональной подвижной радиосвязи различных типов.





**Дворников, С. В.**

**Устройства приема и обработки сигналов : учебник / С. В. Дворников, А. Ф. Крячко, С. В. Мичурин.** - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 512 с. - ISBN 978-5-8114-4243-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/133898> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Аннотация:** В учебнике рассмотрены теория и принцип построения и функционирования устройств приема и обработки сигналов, используемых в различных радиотехнических системах, методы проектирования радиоприемников и их функциональных узлов. Учебник предназначен для студентов, обучающихся по программам бакалавриата направления «Радиотехника» и программам специалитета «Радиоэлектронные системы и комплексы», «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования».





**Власенко, В. И.**

**Энергетические расчеты в электродинамике** : учебное пособие / В. И. Власенко, С. В. Дворников, А. Ф. Крячко. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 192 с. - ISBN 978-5-8114-4630-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/140744> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Аннотация:** Учебное пособие соответствует требованиям к качеству преподавания дисциплин: «Электромагнитные поля и волны», «Антенно-фидерные устройства средств и комплексов радиосвязи», «Радиолинии авиационных и космических комплексов» по направлениям подготовки специалистов «Радиоэлектронные системы и комплексы», «Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи», «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования». В пособии излагаются методики расчета электромагнитного поля в различных средах и антенно-фидерных устройств с учетом трактов распространения радиоволн. Изложены методики оценки выполнения условий осуществления радиосвязи, выбор типов антенн в различных частотных диапазонах.



Косарев А. В., Трещинская  
Г. И., Смирнов Р. В.,  
Межевов П. А., Дмитриева  
В. В.

Распространение  
радиоволн и антенно-  
фидерные устройства

**Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства** : учебно-методическое пособие / А. В. Косарев, Г. И. Трещинская, Р. В. Смирнов [и др.]. - Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2019. - 67 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/180127> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Аннотация:** Содержатся методические указания по выполнению лабораторных работ по курсу «Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства» на учебном оборудовании, разработанном и изготовленном ООО «УМЦ СПбГУТ». Приведено необходимое описание измерительной аппаратуры, методики ее использования для измерения характеристик исследуемых антенн и элементов их конструкций. Приводятся пояснения принципов обработки результатов измерений. Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».





**Контроль характеристик антенн и антенных решеток** : учебное пособие / Д. И. Буханец, Е. М. Добычина, В. В. Кирдяшкин [и др.]. - Москва : МАИ, 2021. - 71 с. - ISBN 978-5-4316-0865-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/256310> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Аннотация:** Пособие содержит материал, необходимый для изучения вопросов построения антенных систем. Проведен анализ методов контроля электрических параметров антенн для радиолокационных станций высокой заводской готовности. Сделан обзор методов контроля электрических параметров антенно-фидерных устройств. Для аспирантов, обучающихся по направлению 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи» специальности 05.12.07 «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии» и занимающихся подготовкой научной работы, будет интересен материал, посвященный сравнению способов сканирования антенных решеток в ближнем поле. Рассматриваются практические вопросы проектирования антенных элементов для современной радиоаппаратуры.



Распространение  
радиоволн и антенно-  
фидерные устройства. Ч. 1:  
в 2 ч.

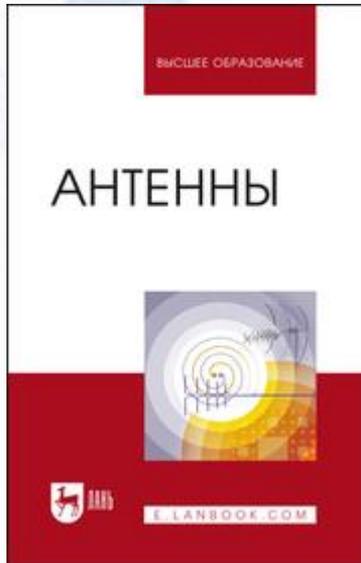
**Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства :** учебное пособие. - Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2019 - Часть 1 - 2019. - 86 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/180128> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Аннотация:** Содержатся теоретические сведения, необходимые для выполнения расчетных заданий и лабораторных работ по курсу «Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства». Рассматриваются физические модели вибраторных антенн, примеры их численного анализа и практического использования. Содержание учебного пособия ориентировано на использование учебного оборудования, разработанного и изготовленного ООО «УМЦ СПбГУТ». Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

Распространение  
радиоволн и антенно-  
фидерные устройства. Ч. 2:  
в 2 ч.

**Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства :** учебное пособие. - Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2019 - Часть 2 - 2019. - 90 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/180129> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Аннотация:** Содержатся теоретические сведения, необходимые для выполнения расчетных заданий и лабораторных работ по курсу «Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства». Рассматриваются физические модели вибраторных антенн, примеры их численного анализа и практического использования. Содержание учебного пособия ориентировано на использование учебного оборудования, разработанного и изготовленного ООО «УМЦ СПбГУТ». Предназначено для студентов, изучающих дисциплину «Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства», обучающихся по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».



**Антенны** / Ю. Т. Зырянов, П. А. Федюнин, О. А. Белоусов [и др.]. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 412 с. - ISBN 978-5-507-48175-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/343235> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Аннотация:** В учебном пособии рассмотрены общая теория антенн, принципы построения, устройство, принцип действия основных антенных устройств. Рассмотрены радиотехнические характеристики и параметры передающих и приемных антенн. Изложены основы теории антенных решеток, линейных и апертурных антенн. Приведены принципы построения, особенности конструкции, основные радиотехнические характеристики и параметры вибраторных, а также рупорных антенн. Настоящее пособие предназначено для направлений подготовки бакалавров и магистров «Проектирование и технология РЭС», «Конструирование и технология электронных средств», «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», может быть полезно при изучении дисциплин «Антенны», «Электромагнитные поля и волны», «Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства систем радиосвязи», «Автоматические устройства согласования антенн» и выполнения лабораторных работ и курсовых проектов, а также может быть использовано студентами смежных специальностей.



Сомов А.М., Старостин В.В.,  
Кабетов Р.В.

Антенно-фидерные устройства

**Сомов, А. М.**

**Антенно-фидерные устройства** : учебное пособие / А. М. Сомов, В. В. Старостин, Р. В. Кабетов ; под редакцией А. М. Сомова. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2017. - 404 с. - ISBN 978-5-9912-0152-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/111102> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Аннотация:** Книга представляет собой классический курс антенно-фидерных устройств. В учебном пособии на современном уровне изложены общие вопросы теории приемных и передающих антенн, теории антенных решеток, рассмотрены многочисленные антенны, начиная с простейшего диполя и щелевой антенны и заканчивая сложными зеркальными антеннами, указаны особенности антенн для линий связи различных диапазонов частот. Особое внимание уделено вопросам высокочастотного питания антенн и элементам волноводной техники. Для студентов, обучающихся по специальностям 090106 – «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», 090107 – «Противодействие техническим разведкам», направлению подготовки 090900 – «Информационная безопасность» (профиль «Безопасность телекоммуникационных систем»), будет полезна студентам телекоммуникационных и радиотехнических специальностей, аспирантам и специалистам в области инфокоммуникаций.

URL: <https://e.lanbook.com/book/111102>

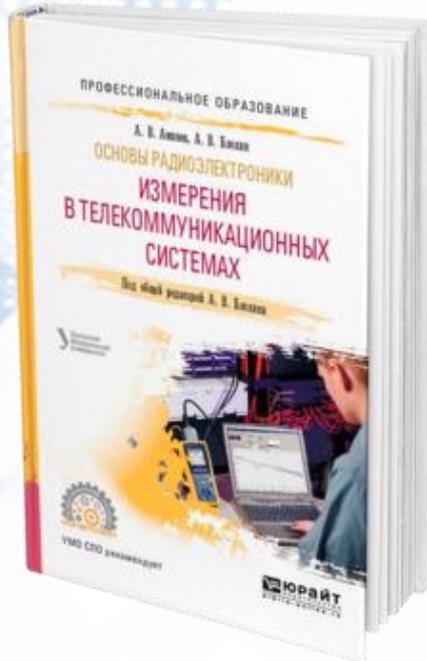




**Сети и телекоммуникации** : учебник и практикум для вузов / К. Е. Самуилов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуилова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 363 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00949-1. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469090>

**Аннотация:** В курсе рассматриваются актуальные концепции современного состояния сетей и систем передачи информации. Изложены аспекты и уровни организации сетей — от физического до уровня приложений модели взаимодействия открытых систем. Дается описание идеальной модели взаимодействия открытых систем телекоммуникации. Раскрываются основные модели, технологии и протоколы доступа различных сред передачи данных. В курсе в полной мере отражены принципы построения сетей передачи данных и настройки сетевого оборудования. Курс наполнен информативным наглядным материалом, что способствует лучшему усвоению тематики предмета.





**Аминев, А. В.**

**Основы радиозлектроники: измерения в телекоммуникационных системах** : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Аминев, А. В. Блохин ; под общей редакцией А. В. Блохина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10395-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517764>

**Аннотация:** В пособии излагаются основные сведения о современных методах и средствах измерений параметров телекоммуникационных систем. Наряду с традиционными электрорадиоизмерениями, такими как измерения тока, напряжения, мощности, частоты, фазового сдвига, радиопомех, спектров сигналов, параметров элементов электрических цепей, рассматриваются средства измерений, предназначенные для обслуживания и эксплуатации только телекоммуникационных систем. Большое внимание в учебном пособии уделено не только номенклатуре традиционного оборудования электрорадиоизмерений, используемого в технике ТКС, но и новому классу оборудования, необходимому для контроля и эксплуатации первичной и вторичной сетей цифровой передачи информации.

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



**Составители:**  
**Антипина Анжелика Юрьевна,**  
**библиотекарь 2-ой категории**



**Семина Ольга Алексеевна**  
**Главный библиограф сектора организации и хранения  
фондов отдела комплектования**

