

---

# НЕДЕЛЯ ДИПЛОМНИКА ДЛЯ СТУДЕНТОВ



РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО  
ФАКУЛЬТЕТА

# СОДЕРЖАНИЕ

Радиоэлектроника

Радиосвязь

Электронные ресурсы

Конец просмотра

---

# РАДИОЭЛЕКТРОНИКА



**621.395**

**Б 41**

**Бейг, Эдвард К.**

iPhone 5 для чайников : самое основное :

[пер. с англ.] / Эдвард К. Бейг, Боб Ле-

Витус. - Москва ; Санкт-Петербург ; Киев :

Диалектика, 2013. - 332 с. : ил.

Экземпляры: всего:1 - кнхр(1).

Эта книга написана просто и доступно, в ней нет скучных разъяснений и технических деталей. Авторы ведут читателя к цели самым коротким и простым путем, не только упрощая текст, но и тщательно подбирая иллюстрации. Основные приемы работы с iPhone 5:

телефонные звонки, просмотр веб-сайтов, электронная почта, фотосъемка и видеозапись, музыка и книги, общение с помощью FaceTime, ориентирование и прокладывание маршрута на местности, загрузка приложений из виртуальных магазинов  
обо всем этом они рассказывают читателю коротко и понятно.



**621.38**

**В 12**

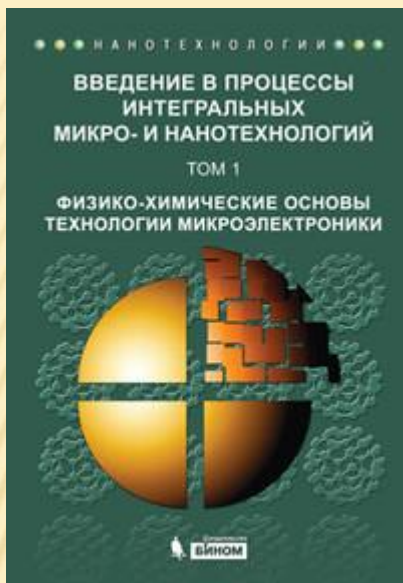
**Вадутов, Олег Самигулович.**

Электроника : математические основы обработки сигналов : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. С. Вадутов ; Нац. исслед. Томский политехн. ун-т. - Москва : Юрайт, 2016. - 307 с. : ил., табл. - (Университеты России). - Библиогр.: с. 301 (17 назв.)

Экземпляры: всего:5 - абунл(3), чзN°2(1), кнхр(1).

Учебник состоит из теоретической части и практикума. В первой части изложены методы спектрального анализа сигналов на основе гармонических функций, функций Лагерра и Уолша. Рассмотрены характеристики и методы расчета классических фильтров Баттерворта и Чебышева. Даны основы методов описания и преобразования дискретных сигналов. Рассмотрены принципы построения рекурсивных и нерекурсивных цифровых фильтров, методы цифрового спектрального анализа.

Практикум содержит четырнадцать работ по спектральному анализу и цифровой обработке сигналов.



**621.382**

**В24**

**Введение в процессы интегральных микро- и нанотехнологий : в 2 т. : [учеб. пособие] / под общ. ред. Ю. Н. Коркишко. - М. : БИНОМ. Лаб. знаний. - 2010. - (Нанотехнологии).**

**Т. 1 : Чистяков, Юрий Дмитриевич. Физико-химические основы технологии микроэлектроники / Ю. Д. Чистяков, Ю. П. Райнова. - 2010. - 392 с. : ил. Экземпляры: всего:50 - чзN°1(1), чзN°2(5), кнхр(1), абунл(43).**

В первом томе основное внимание обращается на анализ физико-химических основ ключевых технологических процессов микроэлектроники, таких как гетерогенное фазообразование, перераспределение вещества при термической и нетермической активации процессов, фотохимическое воздействие различных излучений, полей и др.

Взаимосвязь этих процессов на протяжении всего технологического цикла изготовления интегральных схем устанавливается путем рассмотрения проблем межфазного взаимодействия в неравновесных микрогетерогенных системах, совместимости контактирующих материалов, анализа критериев, позволяющих прогнозировать физико-химический характер взаимодействия с использованием диаграмм фазовых равновесий.



**621.382**

**В24**

**Введение в процессы интегральных микро- и нанотехнологий** : в 2 т. : [учеб. пособие] / под общ. ред. Ю. Н. Коркишко. - М. : БИНОМ. Лаб. знаний. - 2010. - (Нанотехнологии).

**Т. 2** : Технологические аспекты / [М. В. Акуленок и др.]. - 2011. - 252 с. : ил.

Экземпляры: всего:50 - чзN°1(1), чзN°2(5), кнхр(1), абунл(43).

Во втором томе изложены технологические и конструктивные основы и особенности методов формирования и «сухого» травления на поверхности подложки тонких слоев и локальных областей проводящих, диэлектрических и полупроводниковых материалов в условиях уменьшения размеров элементов до нанометрового диапазона для интегральных технологий микро- и наноэлектроники, оптоэлектроники, микросистемной техники.

Рассматриваются эпитаксиальные процессы, процессы вакуум-термического и ионно-плазменного осаждения, ионного, ионно-химического и плазмохимического травления, термического окисления, методы легирования термической диффузией и ионной имплантацией, а также процессы фотолитографии.



**621.382**

**И 28**

**Игумнов, Дмитрий Васильевич.**

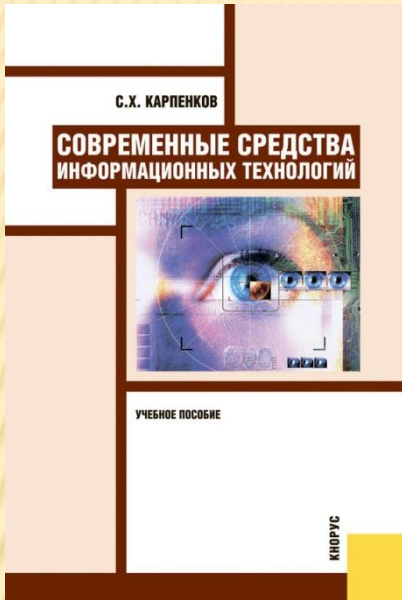
Основы полупроводниковой электроники : учеб. пособие / Д. В. Игумнов, Г. П. Костюнина. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2011. - 394 с. : ил. - (Для высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 390 (21 назв.). (Шифр -942426).

Изложены основы построения полупроводниковых аналоговых и цифровых устройств. Приведены сведения о физических явлениях в полупроводниковых элементах, рассмотрены различные диоды, биполярные и полярные транзисторы. Рассмотрены разнообразные транзисторные и интегральные устройства непрерывного и импульсного действия.

**004  
К26**

**Карпенков, Степан Харланович.**

Современные средства информационных технологий :  
[учебное пособие для студентов вузов по направлениям  
подготовки дипломированных специалистов  
"Информатика и вычислительная техника" и  
"Информационные системы"] / С. Х. Карпенков. - 2-е  
изд., испр. и доп. - Москва : КноРус, 2013. - 399, [1] с. : ил.  
Экземпляры: всего:1 - кнхр(1).



Рассматриваются технические средства информационных технологий и современных нанотехнологий, в том числе характеристики магнитных накопителей информации, включающих носители и преобразователи для записи и воспроизведения информации с высокой плотностью. Анализируются магнитные, магниторезистивные и другие свойства тонкопленочных материалов для высокочувствительных элементов преобразователей различного назначения.





**621.3**

**К 89**

**Кузовкин, Владимир Александрович.**

Электротехника и электроника : учебник для академического бакалавриата : [учебное пособие для студентов вузов по направлениям подготовки:

"Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", "Автоматизация технологических процессов и производств"] / В. А.

Кузовкин, В. В. Филатов ; Моск. гос. технол. ун-т. -

Москва : Юрайт, 2014. - 430, [1] с. : ил. - (УМО

рекомендует). - (Бакалавр. Академический курс). -

(Учебник). - Библиогр.: с. 431.

Экземпляры: всего:5 - абунл(5).

Рассмотрены общие методы исследования электротехнических устройств. Показан подход к построению моделей электротехнических приборов на базе явлений, заложенных в основу их функционирования.

Приведена классификация и показаны условия упрощения электродинамических моделей и перехода к эквивалентным схемам. Представлены основные методы расчета нелинейных и линейных электрических и магнитных цепей при различных режимах работы.

**621.38**

**М 60**

**Миловзоров, Олег Владимирович.**

Электроника : учебник для бакалавров : [по направлению подготовки бакалавров и магистров "Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств" и направлению подготовки дипломированных специалистов "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"] / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2015. - 407 с. : ил. - (Бакалавр. Базовый курс). - (Министерство образования и науки РФ рекомендует). - Библиогр.: с. 406-407 (25 назв.)

Экземпляры: всего:50 - чзN°2(3), кнхр(1), абунл(46).

В книге рассмотрены основные вопросы полупроводниковой электроники, аналоговой и цифровой схемотехники.

Освещены типы и области применения электронных приборов и устройств; параметры современных полупроводниковых устройств: генераторов, вторичных источников питания, цифровых преобразователей, микропроцессорных управляющих и измерительных комплексов.

Представлены интерфейсные схемы, схемотехника аналоговых устройств на основе операционных усилителей, силовая электроника.



**621.3**

**Н 74**

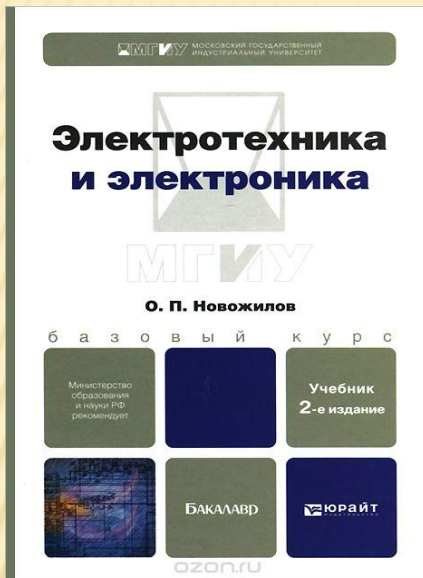
**Новожилов, Олег Петрович.**

Электротехника и электроника : учебник для бакалавров : [по направлениям подготовки 230100 (654600) "Информатика и вычислительная техника"] / О. П. Новожилов ; Моск. гос. индустр. ун-т (МГИУ). - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2014. - 652, [1] с. : ил. - (Министерство образования и науки РФ рекомендует). - (Бакалавр. Базовый курс). - (Учебник). - Библиогр.: с. 632-635. - Предм. указ.: с. 636-648.

Экземпляры: всего:5 - чзN°1(1), абунл(3), кнхр (1).

В книге излагаются базовые вопросы теории линейных и нелинейных цепей, основы полупроводниковой электроники и общие принципы построения различных функциональных узлов аналоговой, импульсной и цифровой электроники.

Представленный материал в равной мере отражает обе части дисциплины "Электротехника и электроника" с учетом современных тенденций развития технических средств и широкого использования вычислительной техники при их проектировании и разработке.





**621.38**

**О 95**

**Очерки истории российской электроники :**

[сборник]. - Москва : Техносфера. - 2009

**Вып. 4 : К 50-летию электронной**

промышленности / сост. В. М. Пролейко ; под ред. Б.  
М. Малашевича [и др.]. - 2011. - 623 с. : ил.

Экземпляры: всего:1 - кнхр(1).

Выпуск сборника посвящен истории создания и развития отечественной электронной промышленности как самостоятельной отрасли. Выделение электронной промышленности произошло 16 марта 1961 года созданием Государственного комитета по электронной технике и назначением А.И.Шокина председателем комитета - министром электронной промышленности. С этого момента отечественная электронная промышленность развивалась стремительными темпами, войдя в тройку мировых лидеров. К сожалению, эта позиция была утрачена в годы перестройки и последующие, и лишь в последнее время наметилась тенденция к некоторому восстановлению.



**621.38**

**Р32**

**Рег, Джеймс А.**

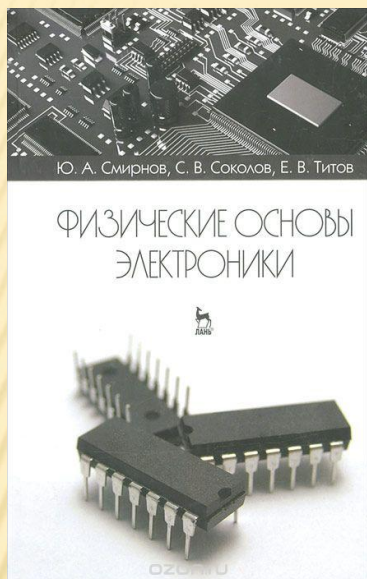
Промышленная электроника : [учебник] / Джеймс А. Рег, Гленн Дж. Сартори. - М. : ДМК Пресс, 2011. - 1136 с. : ил.

Экземпляры: всего:5 - чзN°2(1), абунл(3), кнхр(1).

Предметом промышленной электроники является электроника, используемая при выполнении технологических процессов, необходимых для производства различных видов товаров и услуг.

В этой книге рассмотрены многие элементы электронных систем, причем акцент сделан на том, как эти элементы вписываются в промышленное применение. Учебник выстроен в соответствии с традиционными курсами промышленной электроники, существующими в технических университетах.

В нем рассматриваются двигатели постоянного и переменного токов, вопросы дискретного и аналогового управления производственным процессом, ключи и датчики, а также системы управления и автоматизации производства.



**621.38**

**С 50**

**Смирнов Ю. А.**

Физические основы электроники : учебное пособие / Ю. А. Смирнов, С. В. Соколов, Е. В. Титов. - Изд. 2-е, испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 559, [1] с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 558-559 1000 экз. Экземпляры: всего:15 - абунл(9), чзN°2(5), кнхр(1).

В книге изложены: историческая справка физики становления и развития полупроводниковой электроники, физические основы полупроводниковых и пленочных структур, физические основы построения элементной базы приборов и устройств на ее основе, их упрощенного математического анализа.

Пособие содержит контрольные вопросы, задачи с решениями и рекомендуемую литературу для углубленного изучения материала.



**621.382**

**С 50**

**Смирнов, Юрий Александрович.**

Основы нано- и функциональной электроники : учебное пособие / Ю. А. Смирнов. - Изд. 2-е, испр. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2013. - 310 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

Экземпляры: всего:15 - чзN°2(2), кнхр(1), абунл(12).

В книге изложены историческая справка физики становления и развития наноэлектроники, физические основы наноструктур и приборов наноэлектроники, физические и микросистемные основы построения элементной базы приборов и устройств направлений развития функциональной электроники (акустоэлектроники, диэлектрической электроники, полупроводниковой электроники, магнитоэлектроники, оптоэлектроники, молекулярной электроники).

Пособие содержит контрольные вопросы, задачи с решениями и списки рекомендуемой литературы для углубленного изучения материала.



**621.396.6**

**С91**

**Суходольский, Владислав Юрьевич.**

Altium Designer: сквозное проектирование функциональных узлов РЭС на печатных платах : [учебное пособие для студентов вузов по направлению 211000 "Конструирование и технология электронных средств"] / Владислав Суходольский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2014. - 560 с. : ил., табл.; 24 см. - (Учебное пособие). - Библиогр.: с. 547 (10 назв.).

Экземпляры: всего:10 - абунл(7), чзN°2(2), кнхр(1).

Рассматривается одно из ключевых свойств Altium Designer, ставящее его в ряд высокотехнологичных интегрированных САПР – выполнение в интегрированной среде Altium Designer проекта цифрового радиоэлектронного функционального узла на программируемых логических интегральных схемах (ПЛИС).

Рассматриваются также вопросы формирования рабочей конструкторской документации и управляющей информации для автоматизированного производственного оборудования.





**004.3**

**X 98**

**Хульцебош, Юрген.**

USB в электронике : [для инженеров-электронщиков и радиолюбителей] / Юрген Хульцебош. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2014. - 223 с. : ил., табл. - (Электроника). - Библиогр.: с. 220. - Предм. указ.: с. 221-223.

Экземпляры: всего:1 - кнхр(1).

В данной книге показано, как при помощи специализированных микросхем USB без интегрированного микроконтроллера можно создать различные системы управления и устройства. Рассмотрены основы USB, аппаратное обеспечение (микросхемы, флэш-модули и др.), установка драйверов и разработка программ на Visual Basic.

На компакт-диске находятся примеры программ на языке Visual Basic, описания и спецификация электронных компонентов, а также специализированные драйверы и утилиты.

[Возврат к оглавлению](#)

# РАДИОСВЯЗЬ

**621.396**

**Г 16**

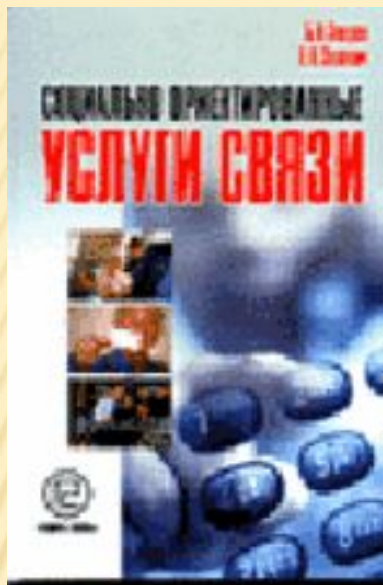
**Галкин, Вячеслав Александрович.**

Цифровая мобильная радиосвязь : [учебное пособие для студентов вузов по направлению и специальности "Телекоммуникации"] / В. А. Галкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2014. - 590 с. : ил; 20 см. - Библиогр.: с. 580-581 (36 назв.). - Предм. указ.: с. 582-585. 500 экз.

Экземпляры: всего:30 - чзN°2(2), кнхр(1), абунл(27).



Рассмотрены основные методы и технические решения построения цифрового радиоканала для мобильных систем радиосвязи, а также общие принципы построения и проектирования мобильных сетей радиосвязи. Первая часть книги посвящена теоретическим основам построения радиоканала. В ней рассмотрены свойства цифровых модулирующих сигналов, классические узкополосные методы модуляции и модулированные сигналы с расширенным спектром, типы фединга при многолучевом распространении радиоволн, методы оптимального приема цифровых модулированных сигналов в условиях белого гауссовского шума и фединга, схемы тактовой синхронизации и алгоритмы восстановления цифрового сообщения, методы синтеза и преобразования частот.



**621.39**

**3 43**

**Зверев, Борис Васильевич.**

Социально-ориентированные услуги связи : [монография] / Б. В. Зверев, Е. П. Зелевич. - М. : Радио и связь, 2011. - 127 с. : ил., табл.

Экземпляры: всего:3 - чзN°2(1), абунл(1), кнхр(1).

Монография посвящена развитию социально ориентированных услуг связи в России. Проанализированы возможные пути расширения их материальной базы. Рассмотрены проблемы создания технических средств для интеграции лиц с потерями слуха в жизнь общества.

Изложены вопросы совместимости современных слуховых аппаратов с терминалами систем телефонной связи.

Описана специализированная телефонная аппаратура для компенсации индивидуальных потерь слуха.



**621.396.9**

**И 20**

**Иванов, Владимир Алексеевич.**

Помехоустойчивость и пропускная способность радиоканалов ионосферной связи : монография / В. А. Иванов, Н. В. Рябова, М. И. Бастракова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2013. - 155 с. : ил., табл.; 21 см. - Библиогр.: с. 137-151 500 экз.

Экземпляры: всего:1 - кнхр(1).

Изложены методики и алгоритмы определения помехоустойчивости и пропускной способности радиоканалов ионосферной системы связи по экспериментальным данным наклонного зондирования ионосферы сложным ЛЧМ-сигналом и комплексный алгоритм оценки этих параметров, что позволило модернизировать аппаратно- программный комплекс зондирования ионосферных радиоканалов для адаптации систем декаметровый связи.



**621.39**

**Т 50**

**Тоискин В. С.**

Системы документальной электросвязи : [учеб. пособие для студентов вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов 210400 "Телекоммуникации"] / В. С. Тоискин, А. П. Жук. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2011. - 351, [1] с. : ил. - (Высшее образование).

Экземпляры: всего:10 - чзN°2(1), абунл(8), кнхр(1).

В книге изложены основы теории и техники передачи дискретных сообщений, рассмотрены принципы построения и функционирования систем, служб и сетей документальной электросвязи, вопросы технического обеспечения и управления сетями документальной электросвязи.



**621.382**

**A 47**

**Алексеева, Наталья Ильинична.**

Интегральные микросхемы : проектирование, технология : [учебное пособие для студентов вузов по направлению 211000 "Конструирование и технология электронных средств"] / Н. И. Алексеева, Н. В. Рубан ; М-во образования и науки России, ФГБОУ ВПО "Омский гос. техн. ун-т". - Омск : Изд-во ОмГТУ, 2012. - 105 с. : рис., табл.

Экземпляры: всего:1 - кнхр(1).

В учебном пособии изложена методика проектирования и расчета гибридных интегральных микросхем, приведены конструкции пассивных элементов гибридных интегральных микросхем и технологические аспекты их изготовления, представлены перспективные направления развития, связанные с LTCC-технологиями и LTCC-модулями.



**621.382**

**П 30**

**Петров, Михаил Николаевич.**

Моделирование компонентов и элементов интегральных схем : учебник / М. Н. Петров, Г. В. Гудков. - Москва : Лань, 2011. - 464 с.

В данном учебном пособии рассмотрены вопросы моделирования компонентов ИС и полупроводниковых приборов для выполнения задач схемотехнического проектирования СБИС на базе SPICE-подобных (AIM-SPICE) систем схемотехнического моделирования. Представлен широкий спектр базовых и универсальных SPICE-моделей, как традиционных, так и новых приборов, включая биполярные и МОП-транзисторы, гетеробиполярные транзисторы, тонкопленочные транзисторы на поликремнии и аморфном кремнии, полевые транзисторы на GaAs с барьером Шоттки.

Изложенный теоретический материал сопровождается подробными примерами.



**004.3**

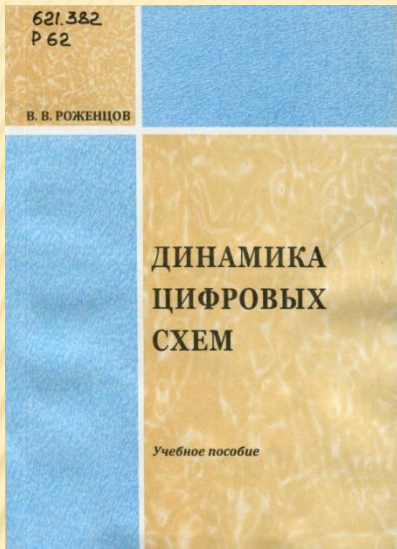
**П 79**

**Проектирование встраиваемых систем на микроконтроллерах : лабораторный практикум :** [по специальности 210600.65 "Радиоэлектронные системы и комплексы" и направлениям подготовки 210400.62 "Радиотехника", 201000.62 "Биотехнические системы и технологии"] / [А. А. Роженцов и др.] ; под общ. ред. А. А. Роженцова ; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. - 119 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 119 (8 назв.).

Экземпляры: всего:31 - абунл(27), кнхр(1), чзN°2(3).

Лабораторный практикум включает описания четырех лабораторных работ и содержит теоретические сведения о микроконтроллерах AVR, а также рекомендации по разработке устройств на их базе.





**621.382**

**P 62**

**Роженцов, Валерий Витальевич.**

Динамика цифровых схем : учеб. пособие / В. В. Роженцов ; ГОУ ВПО "Мар. гос. техн. ун-т". - Йошкар-Ола : МарГТУ, 2011. - 97 с. : ил.

Экземпляры: всего:70 - чзN°2(2), кнхр(1), абунл(67).

Изложены вопросы, связанные с проектированием узлов и устройств электронных средств. Рассмотрено влияние динамических параметров интегральных микросхем на быстродействие электронных средств, помехоустойчивость, возникновение сбоев в работе.



**004.7**

**Б 53**

**Беспроводные сети Wi-Fi** : учеб. пособие / А. В. Пролетарский [и др.]. - М. : Интернет-Университет Информ. Технологий : БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. - 215 с. : ил. - (Основы информационных технологий).  
Экземпляры: всего:3 - чзN°2(1), абунл(1), кнхр(1).

Беспроводные технологии прочно вошли в повседневную жизнь человека, стали привычными и обыденными. Современный уровень развития техники позволяет использовать сложное высокотехнологическое оборудование не задумываясь над тем, как оно устроено и как работает.

Перед вами книга, которая поможет более глубоко разобраться в тонкостях беспроводных сетевых технологий.

Доступность материала и полнота его представления позволяет рекомендовать данную книгу в качестве учебного пособия для технических учебных заведений.

**621.39**

**Б 95**

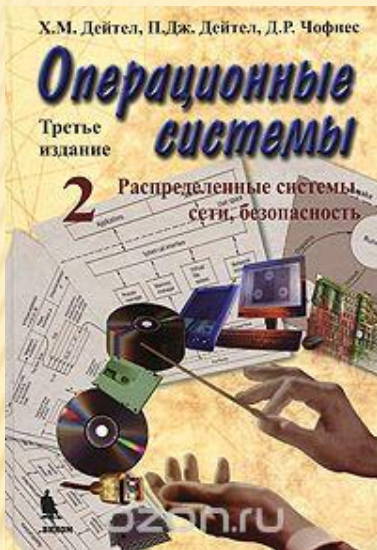
**Быховский М. А.**

Развитие телекоммуникаций. На пути к информационному обществу. Развитие спутниковых телекоммуникационных систем / М. А. Быховский. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2014. - 436 с. : ил.; 21 см. - (История электросвязи и радиотехники). - Вар. загл. : Развитие спутниковых телекоммуникационных систем.



Книга посвящена истории создания и развития спутниковых систем телекоммуникаций, возникших в середине XX столетия и быстро получивших широкое распространение.

Уникальным свойством спутниковых телекоммуникаций является возможность создания глобальных систем, предоставляющих широкий спектр современных услуг десяткам миллионов своих пользователей.



## 004.4 Д 27

**Дейтел, Харви М.** Операционные системы : [учебник] / Х. М. Дейтел, П. Дж. Дейтел, Д. Р. Чофнес ; пер. с англ. под ред. С. М. Молявко. - 3-е изд. - Москва : Бином. – 2013.

Ч. 2 : Распределенные системы, сети и безопасность. - 2013.  
- 704 с. : ил.

Экземпляры: всего:15 - чзN°2(1), кнхр(1), абунл(13).

Во второй части всемирно-известного учебника "Операционные системы" подробно рассмотрены используемые в сетевых и распределенных ОС коммуникационные протоколы.

Анализируются применяемые алгоритмы асинхронного параллельного выполнения, опасности взаимоблокировок и бесконечного откладывания, механизмы планирования загрузки процессора.



**621.39**

**Н 19**

**Назаров, Алексей Николаевич.**

Модели и методы расчета показателей качества функционирования узлового оборудования и структурно-сетевых параметров сетей связи следующего поколения : [монография] / А. Н. Назаров, К. И. Сычев ; ОАО "Интеллект Телеком", Науч.-исслед. центр АФК "Система". - 2-е изд., доп. и перераб. - Красноярск : [Поликом], 2011. - 490 с. : ил.; 22 см. - Библиогр.: с. 380-396 (204 назв.) 500 экз.

Экземпляры: всего:6 - чзN°2(1), кнхр(1), абунл(4).

Представленная монография посвящена актуальным проблемам построения сетей связи следующего поколения, а также развитию моделей и методов их исследования и проектирования. В монографии на основе анализа архитектуры и телекоммуникационных технологий для построения сетей связи следующего поколения разработаны модели и методы: векторной (многокритериальной) оптимизации построения сетей связи следующего поколения; синтеза сетевых структур по критерию устойчивости; расчёта показателей качества функционирования узлов коммутации при произвольных распределениях поступления и обслуживания требований различных классов качества.



**621.391**

**О 62**

**Оптические телекоммуникационные системы :** [учеб. для студентов по направлению подгот. дипломир. специалистов 210400 "Телекоммуникации" и направлению подгот. бакалавров 210700 "Инфокоммуникац. технологии и системы связи"] / В. Н. Гордиенко [и др.] ; под ред. В. Н. Гордиенко . - М. : Горячая линия - Телеком, 2011. - 367 с. : ил.

Экземпляры: всего:20 - абунл(17), чзN°2(2), кнхр(1).

Изложены принципы построения и основные особенности оптических телекоммуникационных систем, использующих в качестве среды передачи волоконно-оптические кабели. Подробно рассмотрены физические основы работы различных оптических и оптоэлектронных компонент, их параметры и характеристики.

Обсуждаются особенности передачи цифровых сигналов по линейным трактам и оборудования волоконно-оптических систем передачи (ВОСП) плезиохронной и синхронной цифровых иерархий и вопросы построения на его основе современных телекоммуникационных сетей.



**621.39**

**Т 31**

**Телекоммуникационные системы и сети** : учеб. пособие. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2015. - 592 с. : ил.; 22 см. - (Учебное пособие для высших учебных заведений). - Библиогр. в конце гл.

В третьем томе учебного пособия рассмотрены вопросы построения мультисервисных сетей связи (МСС). В компактном виде представлен материал по сетям доступа, транспортным сетям и сетям управления. Приведено описание таких технологий как Softswitch и MPLS и даны примеры построения сетей на их основе. Пособие содержит раздел по моделированию МСС с использованием аппарата сетей систем массового обслуживания.



**621.39**

**Ш 44**

**Шелухин, Олег Иванович.**

Мультифракталы. Инфокоммуникационные приложения : [науч. изд.] / О. И. Шелухин. - М. : Горячая линия - Телеком, 2011. - 576 с. : ил.

Экземпляры: всего:5 - чзN°2(1), абунл(3), кнхр(1).

Рассматриваются теоретические и практические аспекты самоподобных, фрактальных и мультифрактальных случайных процессов и разработанные на их основе мультифрактальные модели телекоммуникационного трафика. Приводится всесторонний анализ эффективности функционирования телекоммуникационных сетей в условиях мультифрактального характера трафика.

Анализируются теоретические и практические аспекты мультифрактального анализа производительности глобальных и локальных сетей, спутниковых систем связи, систем подвижной связи, для различных инфокоммуникационных приложений: звуковых и видеосигналов, интернет-приложений и других информационных процессов.

[Возврат к оглавлению](#)



# ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ



**Андреев, Владимир Александрович.**

Направляющие системы электросвязи : учеб. : [в 2 т.]  
[Электронный ресурс] / В. А. Андреев. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2011. - 424 с. : ил.; 22 см. - (Учебное пособие для высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 412-416 (84 назв.).

Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=5112](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5112).

Рассматриваются состояние, принципы построения и перспективы развития сетей электросвязи Российской Федерации. Излагается теория передачи по различным типам направляющих систем электросвязи (коаксиальным, симметричным, волоконно-оптическим, сверхпроводящим, волноводным), приводятся их конструкции и характеристики.

Рассматриваются также электрические влияния между проводными цепями, влияние внешних электромагнитных полей, коррозии и методы их уменьшения. По сравнению с предыдущим изданием существенно обновлены и расширены разделы, посвященные теории и развитию волоконно-оптических систем передачи и кабелей.



## **Быховский, М. А.**

Развитие телекоммуникаций. На пути к информационному обществу. Развитие спутниковых телекоммуникационных систем [Электронный ресурс] / М. А. Быховский. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2014. - 436 с. : ил. ; 21 см. - (История электросвязи и радиотехники). - Вар. загл. : Развитие спутниковых телекоммуникационных систем. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=55677](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55677).

Книга посвящена истории создания и развития спутниковых систем телекоммуникаций, возникших в середине XX столетия и быстро получивших широкое распространение.

Уникальным свойством спутниковых телекоммуникаций является возможность создания глобальных систем, предоставляющих широкий спектр современных услуг десяткам миллионов своих пользователей.

В работе описаны основные этапы развития спутниковых телекоммуникационных систем гражданского и военного назначения.



**3-973.2-018.21 я 73**

**В 31**

**Веремей, Евгений Игоревич.**

Линейные системы с обратной связью [Электронный ресурс] / Е. И. Веремей. - Москва : Лань", 2013. - 447 с. : табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=68465](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=68465).

Книга посвящена рассмотрению центральных вопросов, определяющих современные подходы к моделированию, анализу и синтезу линейных стационарных систем с обратными связями. Эти системы в настоящее время исключительно широко применяются для обработки сигналов и для управления динамическими объектами различной природы.

Во главу угла в основном поставлены те аспекты теории и практические приемы, которые в недостаточной мере отражены в отечественных публикациях.

Важную роль в изложении играет компьютерная поддержка рассматриваемых вопросов, которая базируется на широко распространенной интегрированной среде MATLAB–Simulink.



**Владимиров, Г. Г.**

Физическая электроника. Эмиссия и взаимодействие частиц с твердым телом [Электронный ресурс] / Г. Г. Владимиров. - Москва : Лань", 2013.

Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=38838](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=38838).

Учебное пособие предназначено для студентов 4–6-го курсов, аспирантов, соискателей и других обучающихся, специализирующихся в области физической электроники, физики поверхности, физики наноструктур и их диагностики. Оно основано на лекциях, читаемых в СПбГУ по курсу «Физическая электроника». В пособии приводятся элементарные сведения из физики твердого тела и физики поверхности, необходимые для понимания процессов взаимодействия частиц с поверхностью твердого тела.

Подробно рассматриваются механизмы термоэлектронной эмиссии, эмиссии электронов, вызываемой наличием сильных электрических полей, фотоэлектронной и вторичной электронной эмиссии, механизмы поверхностной ионизации, явления, происходящие при бомбардировке ионами.



## **Галкин, Вячеслав Александрович.**

Цифровая мобильная радиосвязь [Электронный ресурс] / В. А. Галкин. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. - 590 с. : ил. - (Для высших учебных заведений. Специальность). - Библиогр.: с. 580-581. - Предметный указатель: с. 582-585.

Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=5143](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5143).

Рассмотрены основные методы и технические решения построения цифрового радиоканала для мобильных систем радиосвязи, а также общие принципы построения и проектирования мобильных сетей радиосвязи. Первая часть книги посвящена теоретическим основам построения радиоканала.

В ней рассмотрены свойства цифровых модулирующих сигналов, классические узкополосные методы модуляции и модулированные сигналы с расширенным спектром, типы фединга при многолучевом распространении радиоволн, методы оптимального приема цифровых модулированных сигналов в условиях белого гауссовского шума и фединга, схемы тактовой синхронизации и алгоритмы восстановления цифрового сообщения, методы синтеза и преобразования частот.



**32.851**

**ГЗ4**

**Гендин, Геннадий Семенович.**

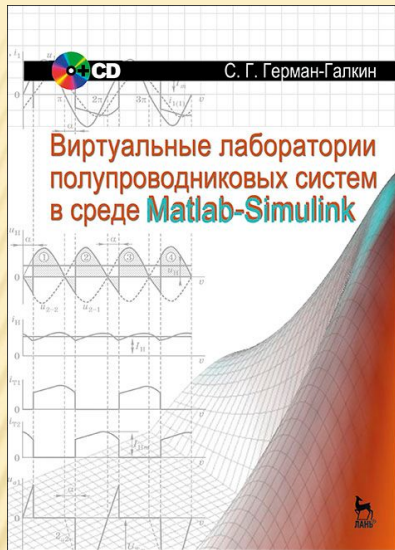
Все о радиолампах [Электронный ресурс] / Г. С. Гендин. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2014. - 294, [2] с. [2] с. : ил., табл.; 21 см. - (Массовая радиобиблиотека ; вып. 1283).

Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=55676](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55676).

Читатели, интересующиеся электровакуумными приборами (радиолампами), найдут в книге ответы на большинство вопросов как теоретического, так и практического характера, а также получат в свое распоряжение обширный справочный материал.

Для радиолюбителей, может быть полезна специалистам, студентам, а так же коллекционерам антикварной радиоаппаратуры.



## Герман-Галкин, Сергей Германович.

Виртуальные лаборатории полупроводниковых систем в среде Matlab-Simulink [Электронный ресурс] : учебник / С. Г. Герман-Галкин. - Москва : Лань", 2013. - 443 с. : ил. + CD-ROM. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 438-440.

Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=36998](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=36998).

Данная книга представляет собой учебник по моделированию устройств силовой электроники в среде Matlab-Simulink. Приводится описание библиотек пакетов Simulink и SimPowerSystem. Излагаются вопросы построения и исследования импульсных статических преобразователей, устройств силовой электроники в электроприводе постоянного и переменного тока и полупроводниковых устройств в сетях переменного тока.



**32.86я7**

**И 26**

**Игнатов, Александр Николаевич.**

Оптоэлектроника и нанофотоника [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Н. Игнатов. - Москва : Лань, 2011. - 538 с. : ил. ; 22.

Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=690](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=690).

Изложены физические основы работы оптоэлектронных и нанофотонных приборов, рассмотрены основные типы излучающих, фотоприемных и индикаторных приборов, а также вопросы применения оптоэлектронных приборов в аналоговых и цифровых устройствах. Основное внимание уделено полупроводниковым оптоэлектронным приборам, устройствам и системам, предназначенным для использования в микроэлектронной и наноэлектронной аппаратуре инфокоммуникационных систем.





## **Лукинов, Александр Павлович.**

Проектирование мехатронных и робототехнических устройств [Электронный ресурс]/ А. П. Лукинов. - Москва : Лань, 2012. - 608 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 596.

Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=2765](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2765)

Учебное пособие ориентировано на подготовку специалистов в области проектирования мехатронных и робототехнических систем.

Книга охватывает широкий круг вопросов, связанных с деятельностью разработчика изделий мехатроники и робототехники и с организацией проектных работ; содержит краткие характеристики часто используемых комплектующих узлов и блоков, методику оптимального выбора комплектующих, методы расчета и оптимизации, модели основных элементов мехатронных машин, рекомендации по проектированию.



## **Мартюшев, Юрий Юрьевич.**

Практика функционального цифрового моделирования в радиотехнике [Электронный ресурс] / Ю. Ю. Мартюшев. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. - 188 с. : ил. - (Специальность). - (Учебное пособие для высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 185-186.

Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=5177](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5177)

На базе системы инженерного проектирования MatLab рассматриваются практические вопросы составления компьютерных программ для реализации функциональных цифровых моделей радиоустройств и систем. Соответствующие цифровые модели представлены в объеме достаточном для составления программ. В программах используются дискретные модели радиосигналов – аналоговых и цифровых, детерминированных и случайных.

Рассматриваются примеры реализации алгоритмов, в основе которых лежат как временные, так и спектральные методы анализа. Показаны возможности реализации метода комплексной огибающей при моделировании устройств и метода информационного параметра – для моделирования радиосистем.



**Соколов, С. В.**

Электроника [Электронный ресурс] / С. В. Соколов. -  
Москва : Горячая линия-Телеком, 2013.

Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=63245](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63245).

В учебном пособии рассмотрены базовые разделы электроники: полупроводниковая электроника, микроэлектроника и функциональная электроника. Дано краткое изложение физических основ построения элементной базы приборов и устройств, их упрощённого математического анализа. Приведен список рекомендуемой литературы для углубленного изучения материала.



## **Сомов, Анатолий Михайлович.**

Расчет антенн земных станций спутниковой связи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А. М. Сомов. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2011. - 303 с. : ил; 21. - (Учебное пособие для высших учебных заведений. Специальность). - Библиогр.: с. 275-281 (146 назв.) 500 экз.

Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=5197](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5197)

Изложены методы расчёта и оптимизации шумовой добротности антенн земных станций спутниковой связи. Рассмотрены особенности расчёта направленных свойств, шумовой температуры и шумовой добротности зеркальных антенн, лучеводов, антенных решёток. Для повышения точности расчетов вместо яркостной шумовой температуры используется её действующее значение. Шумовая температура окружающей среды определяется в той же системе координат, что и диаграмма направленности антенны.

Обсуждаются пути повышения эффективности зеркальных антенн спутниковой связи. Разработанные автором и представленные в книге соотношения, выводы, рекомендации, программы могут быть использованы при работе над курсовыми и дипломными проектами, при подготовке диссертаций, разработке, промышленном производстве зеркальных антенн спутниковой связи, а также усовершенствовании готовых антенн, находящихся в



**Телекоммуникационные системы и сети** : [учебное пособие для вузов связи и колледжей] [Электронный ресурс] / под ред. В. П. Шувалова. - М. : Горячая линия-Телеком. - 2005-

**Т. 2** : Радиосвязь, радиовещание, телевидение. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2014. - 672 с. : ил.; 21 см. - Библиогр. в конце глав.

Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=63223](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63223)

Во втором томе трехтомного учебного пособия рассматриваются системы радиосвязи, радиовещания и телевидения. Основное внимание уделяется перспективным направлениям развития беспроводной связи: спутниковая связь, связь с подвижными объектами. Для студентов вузов связи и колледжей. Книга может быть использована для повышения квалификации работниками предприятий связи.



## **Фролов, Олег Павлович.**

Зеркальные антенны для земных станций спутниковой связи [Электронный ресурс] / О. П. Фролов, В. П. Вальд. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. - 496 с. : ил.; 22 см. - Библиогр. в конце гл.

Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=5245](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5245)

Изложены основные вопросы по проблематике зеркальных антенн для земных станций спутниковой связи (ЗССС): взаимосвязь параметров антенн и параметров систем спутниковой связи, методы расчетов зеркальных антенн, практически исчерпывающая информация об облучателях антенн, вопросы влияния конструктивных элементов антенны на ее характеристики излучения, оценка характеристик излучения зеркальных антенн в ближней зоне, методы измерения параметров антенн для ЗССС.

[Возврат к оглавлению](#)

---

**БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!**