

ПОСТУПЛЕНИЯ В БИБЛИОТЕКУ ПО АВТОМАТИКЕ И УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ 2018-2022 ГГ.

1. **681.5
Б90** **Буков В. Н.**
Управление избыточностью технических систем. Генерирование альтернативных конфигураций : монография / В. Н. Буков, А. М. Бронников, И. Ф. Гамаюнов. - Москва : Академия имени Н. Е. Жуковского, 2021. - 280 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 270-280 (113 назв.)
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)
Аннотация: Монография посвящена вопросу управления избыточностью технических систем в интересах придания этим системам свойства живучести (отказоустойчивости, отказобезопасности), адаптации к изменению условий функционирования и рационального использования располагаемых ресурсов. Основное внимание уделено теоретическому обоснованию и созданию методик применения алгебраического метода применения генерирования альтернативных конфигураций технических систем с неоднородной и неуниверсальной избыточностью.
2. **681.5(075
)
Д13** **Давыдов Д. А.**
Системы автоматического управления электротехнологическими установками : учеб. пособие по дисциплине "Системы автомат. упр. электротехнол. установками" для студ. направления подгот. 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника", профиль "Электротехнол. установки и системы" / Д. А. Давыдов, В. С. Алексеев ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ, 2018. - 118 с. : ил., табл.; 21 см. - Библиогр.: с. 118 (10 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: В учебном пособии содержатся сведения из теории автоматического управления, об элементной базе систем управления, приводятся примеры систем автоматического управления электротехнологическими установками.
3. **681.5(075
)
Д57** **Добряков В. А.**
Автоматизированные измерения параметров технических и технологических объектов : учебное пособие для студентов направлений, связанных с автоматизацией технологических процессов и производств / В. А. Добряков, Д. А. Давыдов, А. А. Игнатъев ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ, 2021. - 112 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 109-110 (27 назв.)
Экземпляры: всего:20 - ч/зо(1), RFID(2), аб(17)
Аннотация: Рассмотрены вопросы построения современных автоматизированных информационно-вычислительных средств как систем контроля, диагностирования, испытаний и мониторинга различных технических и технологических объектов.
4. **681.5(075
)
Ж68** **Жиганов С. Н.**
Анализ динамических систем : учеб. пособие / С. Н. Жиганов. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 204 с. : ил.; 21 см. - (Университетский учебник). - Библиогр.: с. 201 (12 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Рассмотрены общие понятия теории управления, существующие методы анализа систем, динамические модели в виде вход-выход и вход-состояние-выход и способы перехода от одной модели к другой, правила преобразования структурных схем, типовые динамические звенья, свободные и вынужденные движения системы, существующие подходы к анализу устойчивости систем. Лабораторный практикум с вариантами заданий, ориентированный на прикладную программную систему MathCAD, позволяет закрепить полученные теоретические знания.
5. **681.5(075
)
К60** **Колганов А. Р.**
Электромеханотронные системы : современные методы управления, реализации и применения : учебное пособие / А. Р. Колганов, С. К. Лебедев, Н. Е. Гнездов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 256 с. : ил.; 22 см. - Библиогр.: с. 251-254 (62 назв.)

Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)

Аннотация: Представлены основные аспекты разработки, реализации и применения в электромеханотронных системах регуляторов и наблюдателей на основе теории пространства состояний. Рассмотрены основные методики создания структур и расчета параметров как нелинейных регуляторов состояния с переменной структурой, так и астатических наблюдателей состояния и нагрузки с переменным порядком астатизма для электромеханотронных модулей с эластичной и жесткой механикой. Выполнены теоретические и экспериментальные исследования предлагаемых типов регуляторов и наблюдателей. Подробно обоснована и детально показана технологическая цепочка микропроцессорной реализации теоретических разработок с использованием современных DSP-контроллеров ведущих производителей.

6. **681.5 Л17** **Лазарсон Э. В.**
Теория и методы решения многовариантных неформализованных задач выбора : монография / Э. В. Лазарсон. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 240 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 231-239 (107 назв.)
Экземпляры: всего:5 - ч/зо(1), RFID(1), наб(3)
Аннотация: Изложены теоретические основы и методы решения неформализованных задач класса выбора и принятия решений. Рассмотрены вопросы выбора, анализа и формализации исходных данных, постановки, моделирования и решения задач выбора. Значительное внимание уделено вопросам совершенствования методов решения задач указанного класса. Показана целесообразность комплексного использования ряда положений системного анализа, теории автоматизированного проектирования, теории искусственного интеллекта и экспертных систем, теории нечетких множеств. Изложение материала иллюстрируется простыми для понимания примерами из сварочного производства.
7. **681.5(083) Н23** **Наладка средств автоматизации** и автоматических систем регулирования : справ. пособие / А. С. Ключев [и др.] ; под ред. А. С. Ключева. - 3-е изд., стер. - Москва : Альянс, 2019. - 368 с. : ил.; 24 см. - Библиогр.: с. 365 29(назв.)
Экземпляры: всего:5 - ч/зо(1), RFID(1), аб(3)
Аннотация: Изложены основы прикладной теории автоматического управления, инженерные методы наладки систем. Во втором издании книги (первое вышло в 1977 г.) учтены изменения в части терминологии и номенклатуры выпускаемых средств автоматизации и новых методов расчета параметров настройки регуляторов.
8. **621.0(075) Н31** **Насад Т. Г.**
Системы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении : учебное пособие по курсу "Системы автоматизированного проектирования технологических процессов" для студентов направлений 15.03.02, 15.03.05, 15.05.01 очной и заочной форм обучения / Т. Г. Насад, А. А. Игнатьев, И. П. Насад ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ, 2021. - 80 с. : ил.; 20 см. - Библиогр.: с. 78-80 (30 назв.)
Экземпляры: всего:20 - ч/зо(1), RFID(2), уч аб(17)
Аннотация: Даны сведения по различным аспектам и видам обеспечения систем автоматизированного проектирования, необходимые квалифицированным пользователям САПР в различных областях техники. Особое внимание уделено математическому обеспечению процедур анализа и синтеза проектных решений, составу и функциям системных сред САПР. Освещены методики концептуального проектирования сложных систем, положенные в основу CALS-технологий, а также вопросы интеграции САПР с различными автоматизированными системами.
9. **681.5(075)(076) С32** **Серебряков А. С.**
Автоматика : учебник и практикум для вузов / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общ. ред. А. С. Серебрякова. - Москва : Юрайт, 2020. - 431 с. : ил.; 24 см. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 429-431 (40 назв.)
Экземпляры: всего:20 - ч/зо(1), RFID(2), аб(17)
Аннотация: Изложена теория систем автоматического регулирования. Рассмотрены принцип действия систем автоматического регулирования и управления, функции и параметры основных элементов данных систем.

Приведен анализ динамики линейных систем автоматического регулирования, а также анализ и синтез дискретных систем управления с применением интегрированных пакетов MathCad и MATLAB. Рассмотрены вопросы автоматического управления процессом диагностирования и поиском неисправностей в электрических цепях с релейными элементами, а также инженерная методика проектирования электроавтоматики промышленных механизмов с применением циклограмм.

10. **621.396(075) Ф95** **Фурсаев М. А.**
Схемотехника электронных устройств и их применение в системах автоматизации управления и контроля : учебное пособие для студентов инженерных специальностей / М. А. Фурсаев, А. В. Цыганков ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ, 2020. - 288 с. : ил.; 20 см. - Библиогр.: с. 284 (20 назв.)
Экземпляры: всего:20 - ч/зо(1), RFID(2), уч аб(17)
Аннотация: Главное внимание уделено рассмотрению принципов построения и работы электронных устройств информационной техники, а также физических процессов, определяющих выполнение ими определенных операций. Сведения по полупроводниковым приборам представлены в объеме, достаточном для рассмотрения вопросов их использования в электронных устройствах информационной техники. Узлы выпрямительной техники, являющиеся элементами силовой электроники, рассматриваются в связи с их применением в источниках вторичного питания информационных устройств.
11. **681.5(075) Ч-93** **Чуркин Г. М. Задачи концептуального проектирования технического обеспечения АСУ ТП : в 2 ч. : учебное пособие для студентов направлений 27.03.04 "Управление в технических системах", 27.03.02 "Управление качеством" / Г. М. Чуркин, Ю. Б. Томашевский, Е. Е. Миргородская ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ. - 2021. - ISBN 978-5-7433-3416-2**
Ч. 1. - 2021. - 152 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 146-148 (61 назв.)
Экземпляры: всего:20 - ч/зо(1), RFID(2), аб(17)
Аннотация: Учебное пособие состоит из двух частей. В первой части дана общая характеристика структур промышленных АСУ ТП различных видов. Детально рассмотрены задачи выбора концепции для локальных, иерархических и сетевых АСУ ТП. Во второй части описываются методы решения задач концептуального проектирования технического обеспечения АСУ ТП. Предлагается новая система критериев оценки элементов структуры и их свойств, основанная на процессном подходе. Приводится решение параметрических задач концептуального проектирования АСУ ТП при точечных и интервальных критериях.
12. **681.5(075) Ч-93** **Чуркин Г. М. Задачи концептуального проектирования технического обеспечения АСУ ТП : в 2 ч. : учебное пособие для студентов направлений 27.03.04 "Управление в технических системах", 27.03.02 "Управление качеством" / Г. М. Чуркин, Ю. Б. Томашевский, Е. Е. Миргородская ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ. - 2021. - ISBN 978-5-7433-3416-2**
Ч. 2. - 2022. - 196 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 187-193 (111 назв.)
Экземпляры: всего:20 - ч/зо(1), RFID(2), аб(17)
Аннотация: Во второй части описываются методы решения задач концептуального проектирования технического обеспечения АСУ ТП. Предлагается новая система критериев оценки элементов структуры и их свойств, основанная на процессном подходе. Приводится решение параметрических задач концептуального проектирования АСУ ТП при точечных и интервальных критериях.
13. **658(075) Ф35** **Федюкин, В. К.**
Квалиметрия : измерение качества промышленной продукции : учебное пособие / В. К. Федюкин. - Москва : Кнорус, 2020. - 316 с. : ил. ; 21 см. - (Бакалавриат и специалитет). - Библиогр.: с. 313-316 (70 назв.)
Экземпляры: всего:6 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(4)
Аннотация: Изложены принципы и общая теория квалиметрии - науки об измерении и количественной оценке качества объектов. Рассмотрены методы и средства квалиметрии. Представлена типовая номенклатура показателей

качествообразующих свойств технических изделий. Описаны процедуры процесса (технологии) квалиметрического оценивания качества промышленной продукции. Приведены примеры расчетов и квалиметрического анализа изделий машиностроения. Содержатся сведения о методике определения общей оценки качества как на отдельных стадиях (этапах), так и по всему жизненному циклу продукции.

ПОСТУПЛЕНИЯ В БИБЛИОТЕКУ ПО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ 2018-2022 ГГ.

1. **004(076)
В19** **Васильев А. Н.**
Программирование на С++ в примерах и задачах :
производственно-практическое пособие / А. Н. Васильев. - Москва : ЭКСМО,
2018. - 368 с. : ил.; 24 см. - (Российский компьютерный бестселлер)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Книга включает в себя полный набор сведений о языке С++,
необходимых для успешного анализа и составления эффективных программных
кодов. Материал излагается последовательно и дополняется большим
количеством примеров, практических задач и детальным разбором их решений.
К каждому разделу прилагается обширный список задач для самостоятельного
решения.
2. **004(076)
В19** **Васильев А. Н.**
Программирование на С++ в примерах и задачах :
производственно-практическое пособие / А. Н. Васильев. - Москва : ЭКСМО,
2019. - 367 с. : ил.; 24 см. - (Российский компьютерный бестселлер)
Экземпляры: всего:2 - RFID(1), уч аб(1)
Аннотация: Книга включает в себя полный набор сведений о языке С++,
необходимых для успешного анализа и составления эффективных программных
кодов. Материал излагается последовательно и дополняется большим
количеством примеров, практических задач и детальным разбором их решений.
К каждому разделу прилагается обширный список задач для самостоятельного
решения.
3. **004(077)
В19** **Васильев Д. А.**
Основы программирования контроллера Siemens LOGO! : учебно-метод. пособие
для студ. техн. напр. подгот. / Д. А. Васильев, Ю. Б. Томашевский, Е. Е.
Миргородская ; Саратовский гос. техн. ун-т им. Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ,
2018. - 56 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 56 (6 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Рассмотрены вопросы, связанные с разработкой программного
обеспечения на языке функциональных блоков для промышленных
контроллеров Siemens LOGO! Излагаются необходимые сведения о
функциональных возможностях контроллера, его интеграции в контур
управления объектом. Рассматривается среда программирования LOGO!
SoftComfort и примеры построения программ для управления техническими
объектами.
4. **004(075)
Г32** **Гельбух С. С.**
Сети ЭВМ и телекоммуникации : архитектура и организация : учеб. пособие / С.
С. Гельбух. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2019. - 208 с. : ил.; 24 см. - (Учебники
для вузов. Специальная литература). - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 205-207 (48
назв.)
Экземпляры: всего:7 - ч/зо(1), уч аб(5), RFID(1)
Аннотация: Содержит обобщенную информацию из большого числа стандартов
и рекомендаций, лежащих в основе современных технологических решений
Интернета, включая стандарты ГОСТ, рекомендации IEEE и IETF. Ее
содержание отражает современные проблемы и тенденции развития сферы
телекоммуникаций и вычислительных сетей. Вместе с тем значительное
внимание уделено традиционным базовым технологиям, знакомство с которыми
необходимо специалистам в области информационных технологий на
начальных этапах их работы.
5. **004(077)
Г78** **Грацианова Т. Ю.**
Информатика : программирование в примерах и задачах : учебно-методическое
пособие / Т. Ю. Грацианова. - 5-е изд., испр. . - Москва : Лаборатория знаний,
2020. - 368 с. : ил.; 23 см. - (ВМК МГУ - школе)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Пособие поможет подготовиться к экзамену по информатике,
научиться решать задачи по программированию на языке Паскаль. Рассмотрено
большое количество программ; листинги приведены в расчете на использование

среду Турбо Паскаль 7.0, однако в большинстве своем будут работать без всяких изменений и в других версиях Паскаля. Некоторые задачи имеют несколько вариантов решений, и в пособии подробно разобрано, какое из них является наилучшим.

6. **004(075)
Д64** **Долинина О. Н.**
Мобильные сети в приложениях умного города и Интернет вещей : учеб. пособие для студ. напр. "Информ. системы и технологии", "Прикл. информатика", "Информатика и вычисл. техника" / О. Н. Долинина, А. Ю. Федукин ; Саратовский гос. техн. ун-т им. Гагарина Ю. А. - Саратов : Амирит, 2020. - 156 с. : ил.; 20 см. - Библиогр.: с. 141-155 (215 назв.)
Экземпляры: всего:15 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(13)
Аннотация: Описаны телекоммуникационные системы: технические основы современных мобильных сетей, рассматриваются вопросы выбора технологий мобильных сетей для использования и построения элементов Интернета вещей, Умного дома и Умного города. Подробно рассмотрена технология LoRaWAN. Даются рекомендации по использованию мобильных сетей в приложениях Умного города. Одним из основных факторов при выборе технологии является энергоэффективность при использовании батарейного электропитания датчиков и конечных устройств.
7. **004(075)
Е15** **Евдокимов П. В.**
С# на примерах : учеб. пособие / П. В. Евдокимов. - 4-е изд., перераб. и обновл. - СПб. : Наука и техника, 2019. - 320 с. : ил.; 24 см. - (На примерах)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Учебное пособие для программирования С# на примерах. Изложение ведется последовательно: от развертывания .NET и написания первой программы, до многопоточного программирования, создания клиент-серверных приложений и разработки программ для мобильных устройств. По ходу книги даются все необходимые пояснения и комментарии.
8. **004(075)
И74** **Информатика** : базовый курс : учеб. пособие / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. [и др.] : Питер, 2018. - 640 с. : ил.; 24 см. - (Учебник для вузов)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Рассмотрены основные категории аппаратных и программных средств вычислительной техники. Указаны базовые принципы построения архитектур вычислительных систем. Обеспечено методическое обоснование процессов взаимодействия информации, данных и методов. Приведены эффективные приемы работы с распространенными программными продуктами. Рассмотрены основные средства, приемы и методы программирования.
9. **004(075)
И74** **Информатика** : базовый курс : учебное пособие / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2019. - 640 с. : ил.; 24 см. - (Учебник для вузов)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Рассмотрены основные категории аппаратных и программных средств вычислительной техники. Указаны базовые принципы построения архитектур вычислительных систем. Обеспечено методическое обоснование процессов взаимодействия информации, данных и методов. Приведены эффективные приемы работы с распространенными программными продуктами. Рассмотрены основные средства, приемы и методы программирования.
10. **004(075)
И74** **Информатика для экономистов** : практикум : учеб. пособие для вузов / под ред. В. И. Завгороднего. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2020. - 298 с. : ил.; 24 см. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 297-298 (31 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ЧЗ(1)
Аннотация: Рассмотрено большое количество примеров решения экономических и финансовых задач с использованием современных программных средств Microsoft Office. Приведены задания для самостоятельной работы.
11. **33(083)
К56** **Коваленко Ю. И.**
Защита информационных технологий для цифровой экономики : справочник / Ю. И. Коваленко. - Москва : Ruscience, 2020. - 368 с.; 20 см. - Библиогр.: с. 349-366 (165 назв.)

Экземпляры: всего:3 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(1)

Аннотация: Представлена подборка терминов и определений в области стратегии развития информационного общества, правового регулирования отношений в сфере обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры, защиты информационных технологий, информационной безопасности, экосистемы цифровой экономики. Показаны основные принципы обеспечения прав на доступ к информации. Указаны национальные интересы в области цифровой экономики.

12. **658(075)
К58** **Кожевников В. Ю.**
Технические средства автоматизации и управления электротехнологических установок и систем : учеб. пособие для студ. направления "Энергетика и электротехника" / В. Ю. Кожевников ; Саратовский гос. техн. ун-т им. Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ, 2018. - 103 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 100 (12 назв.)
Экземпляры: всего:20 - ч/зо(1), RFID(2), уч аб(17)
Аннотация: В учебном пособии рассмотрены технические средства систем автоматизации и управления техническими объектами и технологическими процессами, такие как управляемые преобразователи напряжения, автоматизированные электроприводы постоянного и переменного токов, контрольно-измерительные средства, исполнительные устройства, технические средства приема, преобразования и передачи измерительной и командной информации по каналам связи, технические средства обработки, хранения информации и выработки управляющих воздействий, промышленные информационные сети, программное обеспечение, технические средства для отображения технологических процессов.
13. **004
К61** **Колпаков Ю. А.**
Мифы информатики / Ю. А. Колпаков. - Барнаул : ИП Колмогоров И. А., 2019. - 81 с. : ил.; 20 см. - Библиогр.: с. 79 (3 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Рассказывает о сложном в современных информационных технологиях доступным понятным языком, показывает проблемы развития информационного общества и возможные пути их решения.
14. **004(083)
К62** **Кольцов Д. М.**
Справочник Python : кратко, быстро, под рукой : справочник / Д. М. Кольцов, Е. В. Дубовик. - Санкт-Петербург : Наука и техника, 2021. - 288 с. : ил.; 20 см. - (Справочник)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Содержит всю ключевую информацию о Python в удобной и наглядной форме. Структура справочника позволяет быстро и удобно находить нужную информацию, получать примеры использования тех или иных элементов о конструкций Python.
15. **004(075)
К88** **Кудрявцев В. Б.**
Распознавание образов : учебное пособие для вузов / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - 107 с.; 23 см. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 107 (6 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Предлагаемый курс основан на основе специальных курсов "Распознавание образов", "Интеллектуальные системы", читаемых на кафедре математической теории интеллектуальных систем механико-математического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова.
16. **004
Л29** **Лафоре Р.**
Объектно-ориентированное программирование в C++ / Р. Лафоре = Object-Oriented Programming in C++ / R. Lafore. - 4-е изд. - СПб. [и др.] : Питер, 2019. - 928 с. : ил.; 34 см. - (Классика Computer Science)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Книга содержит основные принципы языка C++, готовые полномасштабные приложения, небольшие примеры, поясняющие теорию, и множество полезных иллюстраций. Содержит более 100 упражнений, позволяющих проверить знания по всем темам.

17. **004**
О-66 **Орленко П. А.**
С++ на примерах : практика, практика и только практика / П. А. Орленко, П. В. Евдокимов. - СПб. : Наука и техника, 2019. - 288 с. : ил.; 23 см. - (На примерах)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: В книге рассмотрена базовая теоретическая часть языка С++, позволяющая ориентироваться в языке и создавать свои программы: типы, функции, операторы, логический конструкции, массивы, указатели, структуры, работа с файлами, объектно-ориентированное программирование. Отдельное внимание уделено программированию различных алгоритмов. В книге используется большое количество примеров с подробным анализом кода: от простых приложений для вывода текста на экран и проведения вычислений до клиент-серверного приложения.
18. **004(075)**
П12 **Павловская Т. А.**
С/С++. Программирование на языке высокого уровня : для магистров и бакалавров : учебник / Т. А. Павловская. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2019. - 464 с. : ил.; 24 см. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 383 (20 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Задача этой книги - дать краткое и четкое изложение языка С++ в соответствии со стандартом 14882. Она предназначена для студентов, изучающих язык "с нуля", но будет полезна и более искушенным в программировании. Цель, которая ставилась при написании книги - дать правильное представление о возможностях языка С++ и способах их применения, толчок к дальнейшему изучению этого и других языков программирования и ключ к пониманию современных объектно-ориентированных технологий.
19. **004(075)**
С60 **Солонина А. И.**
Цифровая обработка сигналов в зеркале MATLAB / А. И. Солонина. - СПб. : БХВ-Петербург, 2018. - 560 с. : ил.; 24 см. - (Учебная литература для вузов). - Библиогр.: с. 553-555 (55 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Учебное пособие представляет собой базовый курс по цифровой обработке сигналов с традиционными темами: линейные дискретные системы; эффекты квантования в цифровых системах с фиксированной точкой; дискретные сигналы с описанием в частотной области, включая алгоритмы дискретного и быстрого преобразований Фурье; случайные процессы и их статистические характеристики; методы непараметрического и параметрического спектрального анализа; цифровые фильтры общего и специального назначения; многоскоростные системы и их полифазные структуры; банки фильтров; основы адаптивной обработки сигналов. Теория ЦОС преподносится с позиции моделирования в MATLAB: теоретические аспекты базовых методов и алгоритмов ЦОС увязываются с их моделированием в MATLAB и иллюстрируются соответствующими примерами.
20. **004(075)**
С66 **Сосинская С. С.**
Представление знаний в информационной системе. Методы искусственного интеллекта и представления знаний : учеб. пособие / С. С. Сосинская. - Старый Оскол : ТНТ, 2019. - 216 с. : ил.; 20 см. - Библиогр.: с. 215 (9 назв.)
Экземпляры: всего:5 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(3)
Аннотация: Изложены основные понятия искусственного интеллекта, различные методы, основы языка Пролог, описания пакетов OntoStudio и MatLab для решения задач, описания онтологий, решения задач нечеткой логики и кластерного анализа. Содержит теоретические положения, примеры решения задач и варианты заданий для проведения лабораторных работ.
21. **004(075)**
С66 **Сосинская С. С.**
Технология обработки информации : учеб. пособие / С. С. Сосинская, В. Н. Янчуковский. - Старый Оскол : ТНТ, 2019. - 208 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 207 (5 назв.)
Экземпляры: всего:5 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(3)
Аннотация: Рассмотрены различные методы Data Mining - кластерный анализ, классификация, деревья решений, системы нечеткого вывода, нейронные сети, гибридные нейронечеткие сети. Главное внимание уделено описанию теоретических положений и содержанию лабораторных работ и курсового

проекта.

22. **004(075)
С95** **Сысоева М. В.** Программирование для "нормальных " с нуля на языке Python : в 2 ч. : учебник / М. В. Сысоева, И. В. Сысоев ; отв. ред. В. Л. Черный. - М. : Базальт СПО : МАКС Пресс. - 2018. - (Б-ка ALT). - ISBN 978-5-9908979-5-3
Ч. 1. - 2018. - 176 с. : ил.; 24 см
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Книга - учебник, задачник и самоучитель по алгоритмизации и программированию на Python. Она не требует предварительных знаний в области программирования и может использоваться для обучения "с нуля". Издание адресовано студентам, аспирантам и преподавателям инженерных и естественно-научных специальностей вузов, школьникам старших классов и учителям информатики. Обучение языку в значительной степени строится на примерах решения задач обработки результатов радиофизического и биологического эксперимента.
23. **004(075)
Т38** **Технологии нейрораспознавания** : учеб. пособие для студ. напр. "Информ. системы и технологии", "Прикл. информатика", "Программная инженерия", "Информатика и вычисл. техника" / А. К. Кузьмин [и др.] ; под ред. О. Н. Долининой ; Саратовский гос. техн. ун-т им. Гагарина Ю. А. - Саратов : Амирит, 2020. - 136 с. : ил.; 20 см
Экземпляры: всего:15 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(13)
Аннотация: Рассмотрены вопросы распознавания изображений на основе технологий искусственных нейронных сетей. Приведены основные понятия и модели нейронных сетей. Описаны примеры практического применения для решения задач распознавания, в т. ч. использование программных библиотек для создания приложений "умного города".
24. **004(075)
Ф33** **Федоров Д. Ю.**
Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для вузов / Д. Ю. Федоров. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 214 с.; 21 см. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 191-195 (33 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Рассматриваются теоретические основы современных технологий и методов программирования, практические вопросы создания программ, а также основные алгоритмические конструкции и их реализация на языке высокого уровня Python.
25. **004
Ф88** **Фридл Дж.**
Регулярные выражения / Дж. Фридл ; пер. с англ. Е. Матвеева, А. Киселева = Mastering Regular Expressions / J. Friedl. - 3-е изд. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2018. - 608 с. : ил.; 23 см. - (Бестселлеры O'Reilly)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Книга знакомит с фундаментальными основами регулярных выражений, функциональными возможностями языков программирования и позволяет оптимизировать работу с информацией. Вы научитесь самостоятельно конструировать регулярные выражения и использовать приведенные в книге примеры для быстрого решения самых актуальных задач.
26. **004
Х72** **Холмогоров В.**
PRO Вирусы : версия 3.0 / В. Холмогоров. - Санкт-Петербург : Страта, 2018. - 162 с. : ил.; 20 см. - (Просто)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Книга рассказывает об истории возникновения и развития технологий компьютерных вирусов. их разновидностях, внутренней архитектуре, способах распространения и принципах действия. Книга позволит познакомиться с таинственным теневым миром киберпреступности, представители которого ежедневно осуществляют атаки на компьютеры простых пользователей по всему миру.
27. **004(075)
Ч-49** **Чернышев С. А.**
Основы программирования на PYTHON : учебное пособие для вузов / С. А. Чернышев. - Москва : Юрайт, 2022. - 286 с.; 24 см. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 282-285 (57 назв.)

Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)

Аннотация: Подробно описывается большое количество базовых понятий и операторов языка Python, а также ряд нюансов, с которыми так или иначе предстоит встретиться при его использовании в процессе написания программных продуктов. Материал сопровождается большим количеством примеров.

28. 004
Ш44

Шелудяков Д. А.

Исследование способов деанонимизации пользователей VPN-сервисов : монография / Д. А. Шелудяков, С. А. Корчагин, Д. В. Сердечный. - Саратов : КУБиК, 2021. - 74 с. : ил.; 20 см. - Библиогр.: с. 72-74 (26 назв.)

Экземпляры: всего:5 - ч/зо(1), RFID(1), наб(3)

Аннотация: Монография содержит в основном оригинальные результаты по исследованию способов раскрытия и деанонимизации пользователей VPN-сервисов. В работе рассматривается проблема защиты приватности в сети Интернет. Проводится анализ на возможность идентификации пользователя путем применения отпечатков браузера. Рассмотрены доступные на сегодняшний день технологии выделения (идентификации) конкретного пользователя или браузера среди множества всех клиентов сайта. Описанные технологии сопровождаются примерами и рекомендациями по защите от следащего ПО.

ПОСТУПЛЕНИЯ В БИБЛИОТЕКУ ПО КОСМИЧЕСКОЙ И АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКЕ 2018-2022 ГГ.

1. **629.78** **Азаренко Л. Г.**
А35 Космические услуги: экономика и управление : монография / Л. Г. Азаренко ; под общ. ред. Г. Г. Вокина. - М. ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 252 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 242-250 (255 назв.)
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)
Аннотация: В монографии рассмотрены особенности предметной области экономических процессов в сфере коммерческого использования результатов космической деятельности (РКД) предприятий ракетно-космической отрасли. Изучены проблемные вопросы коммерциализации в сфере использования РКД в социально-экономической, оборонной и научной областях. Проведено комплексное исследование экономических процессов, имеющих место при коммерциализации и оказании нового вида потребительских и производственных услуг - космических услуг, а также развиты экономико-математические методы исследования упомянутых процессов и эффективного управления ими. Исследуются вопросы организации экономической деятельности предприятий сферы оказания нового вида потребительских и производственных услуг - космических услуг и методы эффективного управления экономическими процессами при оказании этих услуг в условиях становления и развития отечественного и зарубежного рынков их сбыта.
2. **629.78(07** **Введение в ракетно-космическую технику : учеб. пособие / А. П. Аверьянов [и др.] ; под ред. Г. Г. Вокина. - М. ; Вологда : Инфра-Инженерия. - 2018**
5) **Т. 1 : Общие сведения. Космодромы. Наземные средства контроля и управления**
В24 **ракетными и космическими аппаратами. Ракеты. - 2018. - 380 с. : ил.; 22 см. - Библиогр.: с. 367-373**
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)
Аннотация: Подготовлено с целью углубленного и расширенного ознакомления студентов и аспирантов смежных специальностей с прикладными и основополагающими сведениями по существу из всех основных разделов ракетно-космической науки и техники, знание которых крайне необходимо и важно для лиц, готовящихся стать хорошо осведомленными специалистами в области разработок и использования космических систем различного назначения, в том числе систем связи, навигации, телевидения и систем мониторинга, создание которых основано во многом на знании предметных областей информатики, радиотехники, электроники и автоматики.
3. **629.78(07** **Введение в ракетно-космическую технику : учеб. пособие / А. П. Аверьянов [и др.] ; под ред. Г. Г. Вокина. - М. ; Вологда : Инфра-Инженерия. - 2018**
5) **Т. 2 : Космические аппараты и их системы. Проектирование и перспективы**
В24 **развития ракетно-космических систем. - 2018. - 2018 с. : ил.; 22 см. - Библиогр.: с. 433-438**
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)
Аннотация: Подготовлено с целью углубленного и расширенного ознакомления студентов и аспирантов смежных специальностей с прикладными и основополагающими сведениями по существу из всех основных разделов ракетно-космической науки и техники, знание которых крайне необходимо и важно для лиц, готовящихся стать хорошо осведомленными специалистами в области разработок и использования космических систем различного назначения, в том числе систем связи, навигации, телевидения и систем мониторинга, создание которых основано во многом на знании предметных областей информатики, радиотехники, электроники и автоматики.
4. **629.78** **Комаров В. В.**
К63 Коаксиальные и волноводные устройства согласования для систем космической связи : (по материалам отеч. и зарубеж. печати (1950-2018 гг.) / В. В. Комаров, В. П. Мещанов ; под ред. В. П. Мещанова. - М. : ИЦ "Наука", 2018. - 74 с. : цв. ил.; 20 см. - (Обзоры работ по системам космической связи). - Библиогр.: с. 56-73
Экземпляры: всего:3 - ч/зо(1), RFID(1), наб(1)
Аннотация: В обзоре представлен анализ отечественных и зарубежных

публикаций по устройствам согласования линий передачи, применяемым в современной микроволновой технике: однотипных линий передачи с разными волновыми сопротивлениями, разнотипных линий передачи, в том числе коаксиальных с волноводами различного поперечного сечения, а также коаксиалов, и волноводов с микрополосковыми структурами. Особое внимание уделяется коаксиально-волноводным переходам для систем наземной и космической связи. Приведены примеры конструкций и параметры переходов на волноводы простой и сложной формы поперечного сечения. Обзор предназначен для специалистов в области проектирования и производства радиоэлектронной аппаратуры различного назначения.

5. **629.73**
C56

Современные аудиотехнологии в информационно-управляющем поле кабины пилотов : монография / Г. Г. Себряков, О. Н. Корсун, Г. А. Лаврова [и др.] . - Москва : Академия имени Н. Е. Жуковского, 2021. - 360 с. : ил.; 21 см
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)

Аннотация: Монография содержит результаты оригинальных исследований авторов по созданию алгоритмов аудиоинтерфейсов кабины пилотов. Предложены методы распознавания речевых команд, устойчивые к акустическим шумам, исследованы алгоритмы и точность технологии 3D-аудио, имитирующей положение источника звука в заданной точке пространства. Представлены методы оценивания состояния пилота как по речи, так и по изображению лица, сигналам электроэнцефалограммы, отклонениям штурвала.

ПОСТУПЛЕНИЯ В БИБЛИОТЕКУ ПО МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКЕ 2018-2022 гг.

1. **61**
A67 **Аникин В. М.**
Пионер практической магнитотерапии Владимир Иванович Кармилов (1889-1954) / В. М. Аникин, В. В. Шевчук. - СПб. : Любавич, 2019. - 160 с. : ил.; 22 см
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)
Аннотация: Представлена биография и описание образовательной, научной, организаторской и конструкторско-изобретательной деятельности талантливого педагога и ученого Владимира Ивановича Кармилова (1889-1954), заведующего кафедрой физики Пермского медицинского института, инициатора проведения в г. Перми комплексных магнитотерапевтических исследований и включения магнитотерапии в число физиотерапевтических методов лечения, автора первых магнитотерапевтических устройств в СССР. Замечательным пластом биографии В.И. Кармилова является его многолетняя дружба с академиком, лауреатом Нобелевской премии Николаем Николаевичем Семеновым, для которого он стал "проводником" в мир физики в Самарском реальном училище в 1912-1913 гг.
2. **61(075)**
K66 **Кореневский Н. А.**
Введение в направление подготовки "Биотехнические системы и технологии" : учеб. пособие / Н. А. Кореневский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 360 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 335-336 (22 назв.)
Экземпляры: всего:7 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(5)
Аннотация: Даны краткие теоретические сведения об организации учебного процесса и общих сведениях о направлении подготовки, о биотехнических системах и технологиях. об особенностях взаимодействия биообъектов с техническими системами, и техническом обеспечении биотехнических систем медицинского назначения.
3. **61(075)**
K66 **Кореневский Н. А.**
Проектирование биотехнических систем медицинского назначения : общие вопросы проектирования : учебник / Н. А. Кореневский, З. М. Юлдашев. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 312 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 301-309 (95 назв.)
Экземпляры: всего:7 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(5)
Аннотация: Рассматриваются вопросы синтеза биотехнических систем различных типов и назначений, в которых биообъекты и технические составляющие объединены единой целью функционирования. Особое внимание уделяется общим вопросам синтеза, оценке качества проектируемых систем, вопросам надежности и автоматизации проектирования. Основной целью издания является изложение материала в последовательности и объеме, которые полностью соответствуют требованиям образовательного стандарта по дисциплинам "Проектирование биомедицинской и экологической техники", "Проектирование биотехнических систем медицинского назначения" в рамках направлений подготовки "Биотехнические системы и технологии", "Приборостроение" и специальности "Медицинская кибернетика".
4. **61(075)**
П57 **Попечителев Е. П.**
Технические методы диагностики биоматериалов : учеб. пособие / Е. П. Попечителев. - 2-е изд., стер. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 316 с. : ил.; 21 см. - Библиогр. в конце разд.
Экземпляры: всего:7 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(5)
Аннотация: Материал учебного пособия, в котором рассмотрены технические методы, применяемые для исследования и диагностики биоматериалов, включает два раздела. В первом разделе дана общая характеристика биоматериалов и технологические проблемы проведения диагностических исследований, рассмотрен метод информационно-структурного анализа аналитических технологий и представлена государственная система лабораторного обеспечения. Во втором разделе собран материал по основным группам технических методов диагностики биоматериалов, обращено внимание на трудности технической реализации каждого из методов и их возможностей при изучении биоматериалов.

ПОСТУПЛЕНИЯ В БИБЛИОТЕКУ ПО ПРИБОРОСТРОЕНИЮ 2018-2022 ГГ.

1. **621.0
A22** **Автоматизация и управление** в машино- и приборостроении : сборник научных трудов / Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. ; отв. ред. А. А. Игнатьев. - Саратов : СГТУ, 2020. - 150 с. : ил.; 20 см. - Библиогр. в конце ст.
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: В сборнике представлены статьи профессорско-преподавательского состава, аспирантов, студентов старших курсов вузов Саратова и работников ряда промышленных предприятий, подготовленные по результатам теоретических и экспериментальных исследований автоматизированных машино- и приборостроительных комплексов, мехатронных систем и их элементов, опыта внедрения инновационных разработок, а также результатов исследований в области педагогики высшей школы, в том числе с активным применением инновационных технологий.
2. **621.0
A22** **Автоматизация и управление** в машино- и приборостроении : сборник научных трудов / Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. ; отв. ред. А. А. Игнатьев. - Саратов : СГТУ, 2021. - 192 с. : ил.; 20 см. - Библиогр. в конце ст.
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: В сборнике представлены статьи профессорско-преподавательского состава, аспирантов, студентов старших курсов вузов Саратова и работников ряда промышленных предприятий, подготовленные по результатам теоретических и экспериментальных исследований автоматизированных машино- и приборостроительных комплексов, мехатронных систем и их элементов, опыта внедрения инновационных разработок, а также результатов исследований в области педагогики высшей школы, в том числе с активным применением инновационных технологий.
3. **621.0
A22** **Автоматизация и управление** в машино- и приборостроении : сб. науч. трудов / Саратовский гос. техн. ун-т им. Гагарина Ю. А. ; отв. ред. А. А. Игнатьев. - Саратов : СГТУ, 2018. - 102 с. : ил.; 21 см
Экземпляры: всего:3 - ч/зо(1), RFID(1), наб(1)
Аннотация: Представлены статьи преподавателей технического университета, докторантов, аспирантов, магистрантов, студентов старших курсов и работников ряда промышленных предприятий, подготовленные по результатам теоретических и экспериментальных исследований автоматизированных машино-, робото- и приборостроительных комплексов, мехатронных систем и их элементов, а также отражен опыт внедрения инновационных разработок.
4. **681(07)
M47** **Мелентьев В. А.**
ЕСКД в приборостроении : конспект лекций : учеб. пособие / В. А. Мелентьев ; Саратовский гос. техн. ун-т им. Гагарина Ю. А. - Саратов : ИЦ "Наука", 2019. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - URL: <http://lib.sstu.ru/books/sgtu/CD-1049.pdf>. - Библиогр.: с. 107 (20 назв.)
Экземпляры: всего:1 - эл. ч/з(1)
Аннотация: Учебное пособие предназначено для студентов, изучающих дисциплину «ЕСКД в приборостроении» в рамках подготовки бакалавров и магистров приборостроительного направления, позволяя формировать навыки, необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности. В данном учебном пособии рассмотрены основные положения стандартов ЕСКД, применяемых при изображении конструкций приборов и аппаратов, при оформлении конструкторской документации. Особое внимание уделяется правилам оформления чертежей и текстовых документов. Учебное пособие может быть полезно инженерно-техническим работникам машиностроительных предприятий, преподавателям, аспирантам и студентам технических вузов.

Полный текст

<http://lib.sstu.ru/books/sgtu/CD-1049.pdf>.

5. **681(075)** **М54** **Методы и спецтехника** управления приборостроительным предприятием : учеб. пособие по дисциплине "Методы и спецтехника упр. приборостроит. предприятием" для студ. направления 12.03.01 "Приборостроение" (бакалавриат) оч. формы обучения / А. П. Плотников [и др.] ; Саратовский гос. техн. ун-т им. Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ, 2018. - 124 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 120-123 (40 назв.)

Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)

Аннотация: Рассмотрены подходы, методы и инструменты управления приборостроительным предприятием, информационная база и современные технические средства обеспечения управления. Учебное пособие ориентировано на выработку у студентов системного представления и умения математического описания процессов управления высокотехнологичными производственными системами, привития навыков применения современных математических моделей и моделирования, компьютерной техники, обеспечивающих устойчивость функционирования и развития предприятий, а также представления производственной информации с применением средств автоматизации и технической поддержки управления. Характерным является глобальное снабжение датчиками информации практически всех деталей, узлов и готовых изделий предприятия.

ПОСТУПЛЕНИЯ В БИБЛИОТЕКУ ПО РАДИОТЕХНИКЕ 2018-2022 ГГ.

1. **621.373(075)
Б20** **Балакин М. И.**
Моделирование сложной динамики полупроводниковых лазеров с помощью ансамблей осцилляторов Ланга-Кобаяши : учебное пособие / М. И. Балакин ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : ИП Коваль Ю. В., 2020. - 44 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 42-43 (22 назв.)
Экземпляры: всего:5 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(3)
Аннотация: Модель Ланга-Кобаяши широко используется различными исследователями и научными группами для моделирования динамики полупроводникового лазера. В учебном пособии описываются аналитические и численные подходы к моделированию ансамблей таких систем. Обсуждаются характерные бифуркационные переходы, приводящие к наличию мультистабильности в системе. Выявляются области существования основных колебательных режимов на плоскости управляющих параметров.
2. **621.396
В64** **Воздушная разведка** : автоматизированное дешифрирование радиолокационных изображений : монография / И. К. Антонов, А. Н. Детков, Д. А. Ницак [и др.] ; под ред. И. К. Антонова. - Москва : Радиотехника, 2021. - 296 с. : цв. ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 286-287 (18 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Дано систематическое изложение основ теории автоматизированного дешифрирования радиолокационных изображений в беспилотных авиационных комплексах воздушной разведки. Приведены сведения о фундаментальных закономерностях формирования и дешифрирования радиолокационных изображений в современных РЛС с синтезированной апертурой антенны. Показаны решения по автоматизированному обнаружению, распознаванию и классификации малоразмерных, групповых и распределенных целей.
3. **621.396
К32** **Кваснов А. В.**
Интеллектуальная обработка радиолокационной информации / А. В. Кваснов ; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого = Intelligent processing of radar information / A. V. Kvasnov : монография. - Санкт-Петербург : Изд-во СПб Политехнического университета Петра Великого, 2021. - 352 с. : ил.; 22 см. - Библиогр.: с. 320-329 (148 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: С позиции прикладных задач рассмотрены методы и алгоритмы обработки радиолокационной информации. Приведена идеология синтеза данных в совмещенных и пространственно-распределенных радиоэлектронных комплексах. На основе многомерного анализа и математической статистики показаны методы отождествления отметок целей, обработки сигнальной и траекторной информации. Освещены вопросы радиолокационного распознавания объектов и классификации целей с помощью вероятностного подхода и искусственных нейронных сетей.
4. **629.78
К63** **Комаров В. В.**
Коаксиальные и волноводные устройства согласования для систем космической связи : (по материалам отеч. и зарубеж. печати (1950-2018 гг.) / В. В. Комаров, В. П. Мещанов ; под ред. В. П. Мещанова. - М. : ИЦ "Наука", 2018. - 74 с. : цв. ил.; 20 см. - (Обзоры работ по системам космической связи). - Библиогр.: с. 56-73
Экземпляры: всего:3 - ч/зо(1), RFID(1), наб(1)
Аннотация: В обзоре представлен анализ отечественных и зарубежных публикаций по устройствам согласования линий передачи, применяемым в современной микроволновой технике: однотипных линий передачи с разными волновыми сопротивлениями, разнотипных линий передачи, в том числе коаксиальных с волноводами различного поперечного сечения, а также укладается коаксиально-волноводным переходам для систем наземной и космической связи. Приведены примеры конструкций и параметры переходов на волноводы простой и сложной формы поперечного сечения. Обзор предназначен для специалистов в области проектирования и производства

радиоэлектронной аппаратуры различного назначения.

5. **621.396 Л13** **Лавров А. А.**
Многолучевые радиолокаторы : борьба с дронами : монография / А. А. Лавров, И. К. Антонов. - Москва : Радиотехника, 2021. - 256 с. : цв. ил.; 22 см. - Библиогр.: с. 248-249 (21 назв.)
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)
Аннотация: Рассмотрены основы построения, режимы работы, потенциальные характеристики и алгоритмы обработки сигналов многолучевых радиолокаторов, предназначенных для обнаружения малоскоростных малоразмерных целей. Описаны режимы метеобеспечения и обзора морской поверхности. Представлена структура программ расчета характеристик и имитационного моделирования. Используются результаты исследований многолучевого экспериментального радиолокатора.
6. **621.396(0 75) Н74** **Новожилов О. П.**
Схемотехника радиоприемных устройств : учебное пособие для вузов / О. П. Новожилов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 256 с. : ил.; 21 см. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 254-255 (29 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Изложены общие принципы построения, работы и взаимодействия основных функциональных узлов радиоприемной аппаратуры; особенности схемных решений функциональных узлов в интегральном исполнении; принципы построения, работы и основы проектирования радиоприемных устройств.
7. **621.373(0 75) П75** **Привалов В. Е.**
Лазеры и экологический мониторинг атмосферы : учеб. пособие / В. Е. Привалов, А. Э. Фотиади, В. Г. Шеманин. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2018. - 288 с. : ил.; 21 см. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр. в конце глав
Экземпляры: всего:3 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(1)
Аннотация: Рассмотрены современные методы лидарного мониторинга окружающей среды. Дан анализ литературы по лазерному зондированию атмосферы, сформулированы принципы лазерного мониторинга окружающей среды и выработаны требования к параметрам лазерного излучения, обеспечивающим наибольшую чувствительность и избирательность лидарных систем. Изложены принципы действия лидаров, приведены результаты численных расчетов с помощью лидарных уравнений для комбинационного рассеяния света и дифференциального поглощения и рассеяния концентраций молекул фтороводорода и углеводородов. Книга содержит обширный справочный материал для выполнения расчетных работ.
8. **621.396 Р15** **Радиолокация для всех / В. С. Верба, К. Ю. Гаврилов, А. Р. Ильчук [и др.] ; под ред. В. С. Вербы.** - Москва : Техносфера, 2020. - 504 с. : ил.; 24 см. - Библиогр. в конце глав
Экземпляры: всего:5 - ч/зо(1), RFID(1), наб(3)
Аннотация: Рассмотрены основные физические и теоретические вопросы радиолокации, принципы построения радиолокационных систем и основные области их практического использования. Рассмотренные в книге примеры типовых радиолокаторов и области их применений не исчерпывают весь возможный диапазон использования радиолокационной техники и принципов получения информации радиолокационными методами в повседневной жизни человека.
9. **004(075) С60** **Солонина А. И.**
Цифровая обработка сигналов в зеркале MATLAB / А. И. Солонина. - СПб. : БХВ-Петербург, 2018. - 560 с. : ил.; 24 см. - (Учебная литература для вузов). - Библиогр.: с. 553-555 (55 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Учебное пособие представляет собой базовый курс по цифровой обработке сигналов с традиционными темами: линейные дискретные системы; эффекты квантования в цифровых системах с фиксированной точкой; дискретные сигналы с описанием в частотной области, включая алгоритмы дискретного и быстрого преобразования Фурье; случайные процессы и их

статистические характеристики; методы непараметрического и параметрического спектрального анализа; цифровые фильтры общего и специального назначения; многоскоростные системы и их полифазные структуры; банки фильтров; основы адаптивной обработки сигналов. Теория ЦОС преподносится с позиции моделирования в MATLAB: теоретические аспекты базовых методов и алгоритмов ЦОС увязываются с их моделированием в MATLAB и иллюстрируются соответствующими примерами.

10. **621.396(075) C95** **Сысоева М. В.** Дискретизация и восстановление радиосигналов : учебное пособие / М. В. Сысоева ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : ИП Коваль Ю. В., 2020. - 40 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 39 (17 назв.)
Экземпляры: всего:5 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(3)
Аннотация: Учебное пособие рекомендовано для использования в Саратовском государственном техническом университете имени Гагарина Ю. А. в рамках дисциплин "Радиотехнические цепи и сигналы", "Теоретические основы радиотехники", "Современные проблемы радиофизики", "Общая теория связи" для студентов направлений 11.03.01 "Радиотехника" и 11.03.02 "Инфокоммуникационные технологии и системы связи", а также специальности 11.05.01 "Радиоэлектронные системы и комплексы".
11. **621.396(075) C95** **Сысоева М. В.** Преобразования радиосигналов в радиотехнических цепях : учебное пособие / М. В. Сысоева ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : ИП Коваль Ю. В., 2020. - 40 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 39 (17 назв.)
Экземпляры: всего:5 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(3)
Аннотация: Цель данного пособия - дать базовые знания в области радиосигналов и их преобразований, включая как линейные, так и нелинейные, а также выработать конкретные навыки по работе с самыми основными радиотехническими цепями.
12. **621.396(075) T65** **Травин Г. А.** Радиоприемные устройства систем радиосвязи и радиодоступа : учеб. пособие / Г. А. Травин, Д. С. Травин. - 2-е изд., испр. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2019. - 52 с. : ил.; 24 см. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - (Бакалавриат и магистратура). - Библиогр.: с. 50 (12 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Приводятся общие сведения и указания по проектированию радиоприемных устройств СВЧ диапазона для систем подвижной сотовой связи. Даны задания на проектирование таких радиоприемников и методические указания по их выполнению. Приводятся рекомендации по выбору структурных схем, элементной базы и принципиальных схем радиоприемников. Дается методика расчета структурных схем и электрического расчета узлов радиоприемников.
13. **621.37/39 Ф57** **Фильтрация и спектральный анализ радиосигналов. Алгоритмы. Структуры. Устройства** : монография / Г. М. Аристархов, А. В. Воробьев, Ю. В. Гуляев [и др.] ; под ред. Ю. В. Гуляева. - Москва : Радиотехника, 2020. - 504 с. : ил.; 25 см. - Библиогр. в конце разд.
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)
Аннотация: Рассмотрены устройства на поверхностных и объемных акустических волнах. Приведены принципы построения акустооптических и акустоэлектронных фурье-процессоров, даны методики их описания и характеристики. Синтезированы алгоритмы многоканальных частотных дискриминаторов, имеющих широкую дискриминационную характеристику с большой зоной линейности, что повышает точность измерения частоты радиосигналов, а также стабильность работы следящих измерителей частоты при интенсивных воздействиях помех. Обобщены результаты математического моделирования и экспериментальных исследований волноводных СВЧ-фильтров и мультиплексоров. X-диапазона частот на основе прямоугольных и круглых волноводов.
14. **621.396(075)** **Фурсаев М. А.** Схемотехника электронных устройств и их применение в системах

Ф95

автоматизации управления и контроля : учебное пособие для студентов инженерных специальностей / М. А. Фурсаев, А. В. Цыганков ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ, 2020. - 288 с. : ил.; 20 см. - Библиогр.: с. 284 (20 назв.)

Экземпляры: всего:20 - ч/зо(1), RFID(2), уч аб(17)

Аннотация: Главное внимание уделено рассмотрению принципов построения и работы электронных устройств информационной техники, а также физических процессов, определяющих выполнение ими определенных операций. Сведения по полупроводниковым приборам представлены в объеме, достаточном для рассмотрения вопросов их использования в электронных устройствах информационной техники. Узлы выпрямительной техники, являющиеся элементами силовой электроники, рассматриваются в связи с их применением в источниках вторичного питания информационных устройств.

ПОСТУПЛЕНИЯ В БИБЛИОТЕКУ ПО ЭЛЕКТРОНИКЕ И ГИРОСКОПИИ 2018-2022 ГГ.

1. **06**
A43 **Актуальные проблемы электронного** приборостроения АПЭП-2018 = Actual Problems of Electron Devices Engineering (Apede 2018) : материалы конференции / Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А., Междунар. научно-техн. конференция (27-28 сентября 2018 г. ; Саратов); отв. ред. Ю. А. Захаров. - Саратов : Амирит. - 2018
Т. 1. - 2018. - 523 с. : ил.; 21 см. - Библиогр. в конце ст.
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)
Аннотация: В докладах научно-технической конференции нашли отражение результаты теоретических и экспериментальных исследований в области электродинамики и микроволновой техники, микроволновой электроники, наноэлектроники, силовой электроники, полупроводниковой электроники, электроэнергетики, систем измерительной и медицинской техники. Излагаются результаты исследования резонаторных и замедляющих систем, устройств СВЧ, приборов вакуумной, плазменной и микроэлектроники, технологические вопросы изготовления изделий электронной техники. Сборник состоит из двух томов и включает три раздела: микроволновая электроника, вакуумная микроэлектроника и наноэлектроника; электродинамика и микроволновая техника; технология производства электронных приборов, силовая электроника, прикладные аспекты электронного приборостроения. Для специалистов в области электронной техники, электродинамики и микроволновой техники, энергетики СВЧ, контрольно-измерительной и медицинской техники, а также преподавателей, студентов, магистрантов и аспирантов радиофизических, электронных и энергетических специальностей.
2. **06**
A43 **Актуальные проблемы электронного** приборостроения АПЭП-2018 = Actual Problems of Electron Devices Engineering (Apede 2018) : материалы конференции / Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А., Междунар. научно-техн. конференция (27-28 сентября 2018 г. ; Саратов); отв. ред. Ю. А. Захаров. - Саратов : Амирит. - 2018
Т. 2. - 2018. - 383 с. : ил.; 20 см. - Библиогр. в конце ст.
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)
Аннотация: В докладах научно-технической конференции нашли отражение результаты теоретических и экспериментальных исследований в области электродинамики и микроволновой техники, микроволновой электроники, наноэлектроники, силовой электроники, полупроводниковой электроники, электроэнергетики, систем измерительной и медицинской техники. Излагаются результаты исследования резонаторных и замедляющих систем, устройств СВЧ, приборов вакуумной, плазменной и микроэлектроники, технологические вопросы изготовления изделий электронной техники. Сборник состоит из двух томов и включает три раздела: микроволновая электроника, вакуумная микроэлектроника и наноэлектроника; электродинамика и микроволновая техника; технология производства электронных приборов, силовая электроника, прикладные аспекты электронного приборостроения. Для специалистов в области электронной техники, электродинамики и микроволновой техники, энергетики СВЧ, контрольно-измерительной и медицинской техники, а также преподавателей, студентов, магистрантов и аспирантов радиофизических, электронных и энергетических специальностей.
3. **621.383(0**
75) **Балакин М. И.**
Б20 Численное моделирование нелинейных эффектов в оптоэлектронных системах управления оптическим излучением : учебное пособие / М. И. Балакин ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : ИП Коваль Ю. В., 2020. - 44 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 40-43 (45 назв.)
Экземпляры: всего:5 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(3)
Аннотация: Пособие посвящено оптоэлектронным системам. Рассматриваются вопросы применения оптоэлектронных генераторов в различных областях науки и техники, методы и подходы к анализу динамики таких систем, влияние параметров оптоэлектронных генераторов на возбуждение и устойчивость колебаний.

4. **537(075)** **Григорьев А. Д.**
Г83 Электродинамика и микроволновая техника : учебник / А. Д. Григорьев. - 2-е изд., доп. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2018. - 704 с. : ил.; 20 см. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 692--693 (43 назв.)
Экземпляры: всего:10 - ч/зо(1), RFID(1), аб(8)
Аннотация: В учебнике излагаются основы классической электродинамики, рассматриваются электромагнитные волны микроволнового диапазона в различных средах, линиях передачи, резонаторах, многоплечих устройствах, теория возбуждения резонаторов и линий передачи, различные неоднородности в них. Описываются основные методы компьютерного моделирования микроволновых электромагнитных полей. Излагается теория микроволновых цепей. Рассматриваются основные типы линейных микроволновых устройств.
5. **621.382** **Кириченко П. Г.**
К43 Цифровая электроника для начинающих / П. Г. Кириченко. - СПб. : БХВ-Петербург, 2019. - 176 с. : ил.; 24 см. - (Электроника). - Библиогр.: с. 161 (5 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Основы цифровой электроники изложены простым и доступным для начинающих способом - путем создания на макетной плате забавных и познавательных устройств на транзисторах и микросхемах, которые сразу после сборки начинают работать, не требуя пайки, наладки и программирования. По ходу изложения даются вопросы для самопроверки и закрепления материала, а также творческие задания на самостоятельную разработку схем. Рассмотрены цифровые сигналы и двоичная система счисления, простейшие схемы на транзисторах, устройства цифровой логики на транзисторах и микросхемах, комбинационные и последовательностные схемы, сдвиговые регистры и счетчики.
6. **621.3(077)** **Кожевников В. Ю.**
)
К58 Электрические и электронные аппараты : метод. указания / В. Ю. Кожевников ; Саратовский гос. техн. ун-т им. Гагарина Ю. А. - Саратов : ИКЦ "Не за тридевять земель", 2019. - 178 с. : ил.; 20 см. - Библиогр.: с. 174 (3 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: В данном учебно-методическом указании рассмотрены устройства, принципы действия, параметры различных электрических и электронных аппаратов, большая часть материала взята из лекционного материала "Тольяттинского государственного технического университета, кафедра электроэнергетики, 2009". Методические указания предназначены для студентов направления 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.
7. **681.5(075)** **Колганов А. Р.**
)
К60 Электромеханотронные системы : современные методы управления, реализации и применения : учебное пособие / А. Р. Колганов, С. К. Лебедев, Н. Е. Гнездов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 256 с. : ил.; 22 см. - Библиогр.: с. 251-254 (62 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Представлены основные аспекты разработки, реализации и применения в электромеханотронных системах регуляторов и наблюдателей на основе теории пространства состояний. Рассмотрены основные методики создания структур и расчета параметров как нелинейных регуляторов состояния с переменной структурой, так и астатических наблюдателей состояния и нагрузки с переменным порядком астатизма для электромеханотронных модулей с эластичной и жесткой механикой. Выполнены теоретические и экспериментальные исследования предлагаемых типов регуляторов и наблюдателей. Подробно обоснована и детально показана технологическая цепочка микропроцессорной реализации теоретических разработок с использованием современных DSP-контроллеров ведущих производителей.
8. **621.371(075)** **Комаров В. В.**
К63 Распространение радиоволн в частотно-селективных периодических структурах : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В. В. Комаров. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2021. - 168 с. : ил.; 24 см. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 142-167 (352 назв.)
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)

Аннотация: Рассмотрены вопросы распространения, поглощения и рассеяния линейно поляризованных электромагнитных волн в одномерных (1D), двумерных (2D) и трехмерных (3D) периодических структурах, описаны методы их математического моделирования и технологической реализации, приведены примеры практического использования в различных устройствах микроволновой и терагерцевой техники.

9. **621.385 М59** **Микаева С. А.**
Производство приборов и систем с новейшими источниками света : монография / С. А. Микаева. - Москва : Ruscience, 2020. - 132 с. : ил.; 20 см. - Библиогр.: с. 123-130 (114 назв.)
Экземпляры: всего:3 - ч/зо(1), RFID(1), наб(1)
Аннотация: Рассматриваются экспериментальные исследования, разработки, внедрения конструкций и технологий производства приборов и систем на базе перспективных источников света (компактных, амальгамных, бактерицидных, ультрафиолетовых, натриевых ламп и светодиодов), установок по обеззараживанию воды, воздуха и поверхностей на базе этих источников света, практические применения и рекомендации по использованию этих устройств.
10. **621.3(075) П48** **Покотило С. А.**
Электротехника и электроника : учебное пособие / С. А. Покотило, В. И. Панкратов. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2018. - 283 с. : ил.; 20 см. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 278-279 (23 назв.)
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), уч аб(1)
Аннотация: Изложены основы электротехники: электрические цепи постоянного и переменного тока и магнитные цепи, измерение электрических и неэлектрических величин, электрические машины постоянного и переменного тока, элементы систем управления и защиты электрических цепей, преобразователи переменного тока в постоянный, вопросы производства и распределения электроэнергии, техника безопасности при работе с электроустановками; основы электроники: электронные и оптико-электронные приборы и электронные устройства на их основе, функциональные элементы цифровой электроники.
11. **621.3(075) С38** **Синдеев Ю. Г.**
Электротехника с основами электроники : учеб. пособие / Ю. Г. Синдеев. - Ростов н/Д : Феникс, 2018. - 407 с. : ил.; 21 см. - (Среднее профессиональное образование)
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)
Аннотация: Изложены основные разделы курса электротехники в соответствии с государственным образовательным стандартом начального профессионального образования по предмету "Электротехника".
12. **621.3(075) С38** **Синдеев Ю. Г.**
Электротехника с основами электроники : учебное пособие / Ю. Г. Синдеев. - 2-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2019. - 407 с. : ил.; 20 см. - (Среднее профессиональное образование)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: Изложены основные разделы курса электротехники в соответствии с государственным образовательным стандартом начального профессионального образования по предмету "Электротехника".
13. **621.373(075) С71** **Сперанский С. К. Лазеры : в 3 ч. : учеб. пособие / С. К. Сперанский, И. В. Родионов ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ. - 2018. - ISBN 978-5-7433-3247-2**
Ч. 1 : Основы генерации и устройство лазеров : для студ. напр. подгот. 12.03.05 "Лазерная техника и лазерные технологии". - 2018. - 176 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 170-175 (82 назв.)
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)
Аннотация: Представлены современные проблемы лазерной технологии - от разработки теоретических основ до формирования практических рекомендаций по эффективному использованию лазерного излучения, а также созданию технологических процессов лазерной обработки и соответствующей лазерной техники. Каждый раздел заканчивается контрольными вопросами, которые позволяют оценить уровень усвоения предложенного материала.

14. **621.383(075) С84** **Стребков Д. С.** Солнечные электростанции: концентраторы солнечного излучения : учебное пособие для вузов / Д. С. Стребков, Э. В. Тверьянович ; под ред. Д. С. Стребкова. - 2-е изд., испр. - Москва : Юрайт, 2020. - 265 с. : ил.; 24 см. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 261 (12 назв.)
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)
Аннотация: Посвящено основным видам и принципам работы солнечных концентраторов - оптических устройств, повышающих плотность потока солнечного излучения. Рассматривается разработка и изготовление солнечных высокотемпературных установок, концентраторов, применяемых для создания фотоэлектрических модулей и для солнечных станций с тепловыми циклами преобразования энергии. Приведены варианты новых концентрирующих схем, а также расчеты технико-экономического эффекта станций с концентраторами.
15. **621.382(075) С95** **Сысоев В. В.** Мультисенсорные устройства для физико-химических исследований : учебное пособие для студентов естественно-научных и технических специальностей и направлений / В. В. Сысоев ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ, 2021. - 72 с. : ил.; 20 см. - Библиогр.: с. 70-71 (15 назв.)
Экземпляры: всего:20 - ч/зо(1), RFID(2), уч аб(17)
Аннотация: Рассмотрены принципы создания интеллектуальных сенсоров и формирования мультисенсорных систем. Приведены примеры исполнения таких систем методами твердотельной электроники для контроля радиации, механических величин и магнитного поля. Особое внимание уделено построению мультисенсорных систем, детектирующих химические величины. На примере электронной газоаналитической системы показаны возможности применения наборов газовых сенсоров, функционирующих согласно различным физико-химическим принципам. Представлены основы функционирования обонятельной системы в качестве аналога технического мультисенсорного устройства и приведены современные электронные приборы такого типа.
16. **621.382(075) С95** **Сысоев В. В.** Основы микро- и наносенсорики : учебное пособие для студентов естественно-научных и технических специальностей и направлений / В. В. Сысоев ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ, 2021. - 132 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 130-131 (15 назв.)
Экземпляры: всего:20 - ч/зо(1), RFID(2), уч аб(17)
Аннотация: Рассмотрены физико-химические принципы работы, устройство и применение различных типов сенсоров. Основное внимание уделено построению микросенсоров в рамках современных микроэлектронных нано-технологий. представлены общие концепции получения сенсорных сигналов и их виды в рамках электрических измерений. Классификация сенсоров проведена согласно видам измеряемых физических и химических величин.
17. **621.37/39 У82** **Устройства согласования линий** передачи : исследования для наземной и спутниковой связи. Внедрение в производство : монография / под ред. В. П. Мещанова. - М. : Радиотехника, 2019. - 376 с. : цв. ил.; 22 см. - (Системы космической связи). - Библиогр. в конце глав
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)
Аннотация: Дан обзор работ по устройствам согласования линий передачи, применяемым в современной микроволновой технике: однотипным линиям передачи с различным волновым сопротивлением; разнотипным линиям передачи - коаксиалам с волноводами различных форм поперечного сечения, а также коаксиалам и волноводам с микрополосковыми линиями передачи. Особое внимание уделено коаксиально-волноводным переходам (КВП) для систем наземной и космической связи.
18. **621.382 Ф50** **Физика полупроводниковых преобразователей** : монография / Рос. акад. наук, Ин-т нанотехнологий микроэлектроники (Москва) ; под ред.: А. Н. Саурова, С. В. Булярского. - М. : РАН, 2018. - 280 с. : цв. ил.; 24 см. - Библиогр. в конце глав
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)

Аннотация: В коллективной монографии излагаются физические процессы и механизмы, приводящие к снижению эффективности преобразования неэлектрических величин в электрический ток. Изучается природа возрастания обратных токов р-п-переходов и диодов Шоттки, связанная с образованием рекомбинационных центров в областях пространственного заряда этих приборов. Разработана модель переноса носителей заряда, которая объединяет и обобщает известные механизмы формирования обратных токов, а именно диффузионный, прыжковый и туннельный, а также формирует критерии преобладания конкретного механизма. В работе рассчитана вероятность электронных переходов с учетом электрон-фононного взаимодействия, которая объясняет быстрое нарастание обратных токов с ростом приложенного напряжения. В монографии развиваются методики определения параметров рекомбинационных центров и электрон-фононного взаимодействия, рассчитываются обратные токи и эффективность преобразователей. На конкретных примерах показаны причины снижения эффективности приемников рентгеновского излучения, ядерных батареек, регистраторов частиц высоких энергий.

19. **621.37/39
Ф57** **Фильтрация и спектральный анализ радиосигналов.** Алгоритмы. Структуры. Устройства : монография / Г. М. Аристархов, А. В. Воробьев, Ю. В. Гуляев [и др.] ; под ред. Ю. В. Гуляева. - Москва : Радиотехника, 2020. - 504 с. : ил.; 25 см. - Библиогр. в конце разд.
Экземпляры: всего:2 - ч/зо(1), RFID(1)
Аннотация: Рассмотрены устройства на поверхностных и объемных акустических волнах. Приведены принципы построения акустооптических и акустоэлектронных фурьепроцессоров, даны методики их описания и характеристики. Синтезированы алгоритмы многоканальных частотных дискриминаторов, имеющих широкую дискриминационную характеристику с большой зоной линейности, что повышает точность измерения частоты радиосигналов, а также стабильность работы следящих измерителей частоты при интенсивных воздействиях помех. Обобщены результаты математического моделирования м экспериментальных исследований волноводных СВЧ-фильтров и мультиплексоров. X-диапазона частот на основе прямоугольных и круглых волноводов.
20. **621.382(0
75)
Х79** **Хорин И. А.**
Технологии электронной компонентной базы : учеб. пособие / И. А. Хорин. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 280 с. : ил.; 22 см. - (Университетский учебник). - Библиогр.: с. 275-276 (27 назв.)
Экземпляры: всего:1 - ч/зо(1)
Аннотация: В учебном пособии рассмотрены ключевые технологии электронной компонентной базы, такие как получение полупроводниковых пластин, легирование, литография, травление, осаждение пленок, быстрые термические отжиги. сборка микросхем. Дан анализ современного состояния и тенденций развития электроники. Особое внимание уделяется получению наноструктур при оптической литографии, технологии "Кремний на изоляторе" и формированию систем многоуровневой металлизации ИС.
21. **621.383(0
76)
Ц85** **Цуканов В. Н.**
Волоконно-оптическая техника : практ. руководство / В. Н. Цуканов, М. Я. Яковлев. - 3-е изд. - М. ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 304 с. : ил.; 30 см. - Библиогр.: с. 281-289
Экземпляры: всего:5 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(3)
Аннотация: Рассмотрена отечественная волоконно-оптическая компонентная база, предназначенная для жестких условий эксплуатации. Приведены основные технические характеристики, а также методы их измерения, оптических волокон, волоконно-оптических кабелей, оптических соединителей, объединителей, разветвителей, переключателей, пассивных и активных волоконно-оптических линий задержки, дискретных передающих и приемных оптоэлектронных модулей, оптических трансиверов и ретрансляторов. предложены методы контроля параметров безотказности волоконно-оптических компонентов с учетом их принципиальных отличий от электронных компонентов.
22. **621.38(07
5)** **Чеканов А. Н.**
Расчеты и обеспечение надежности электронной аппаратуры : учебное пособие

- Ч-37** / А. Н. Чеканов. - Москва : Кнорус, 2020. - 438 с. : ил.; 20 см. - Библиогр.: с. 435-437 (62 назв.)
Экземпляры: всего:5 - ч/зо(1), RFID(1), уч аб(3)
Аннотация: Рассмотрены методы расчета надежности электронной аппаратуры, вопросы оптимизации несущих конструкций электронной аппаратуры, основополагающие условия проведения процесса оптимизации несущих конструкций. Описаны условия образования широкого круга неразъемных соединений и конструктивные требования, обеспечивающие их прочность и надежность функционирования. Приведены конструктивно-технологические основы теории надежности клееобразующих соединений.
23. **628 Ч-51** **Чесноков Б. П.**
Влияние высоковольтной обработки на изменение свойств воды, растворов и биологических отходов : монография / Б. П. Чесноков, О. В. Наумова. - Саратов : КУБик, 2021. - 178 с. : ил.; 20 см. - Библиогр.: с. 167-177 (127 назв.)
Экземпляры: всего:11 - ч/зо(1), RFID(1), наб(9)
Аннотация: Представлены нетрадиционные технические решения по реализации высоковольтных источников в технологии очистки воды, стоков и переработки биологических отходов жизнедеятельности животных и птиц. Особое внимание уделено разработке конкурентоспособных технологий и впервые для изучения активности водных сред использовался метод КВЧ/СВЧ-радиоспектроскопии, обладающий высокой чувствительностью.
24. **535 Б88** **Бронштейн, Ю. Л.**
Геометрия и юстировка крупных зеркальных систем / Ю. Л. Бронштейн. - М. : Изд-во ДПК Пресс, 2020. - 820 с. : ил. ; 25 см. - Библиогр.: с. 799-818
Экземпляры: всего: 1 - ч/зо (1)
Аннотация: Книга предназначена для специалистов, связанных с проектированием, изготовлением, геодезическим обеспечением, юстировкой и эксплуатацией крупногабаритных и разнесенных в пространстве зеркальных систем (лазерных систем наведения, солнечных установок, протяженных оптических трактов, оптических телескопов, радиотелескопов, антенн СВЧ-диапазона, антенн космических аппаратов).
25. **531.383 Б19** **Васильев А. М.**
Специальные методы контроля элементов лазерного гироскопа : монография / А. М. Васильев, Е. И. Гребенюк. - М. : Изд-во "Русайнс", 2018. - 100 с. : ил.; 21 см. - Библиогр.: с. 97-99 (34 назв.)
Экземпляры: всего:10 - ч/зо(1), RFID(1), наб(8)
Аннотация: Содержит опубликованную в отечественной и зарубежной печати информацию о специальных методах контроля, применяемых при производстве лазерных гироскопов. Основное внимание уделяется оптическим методам неразрушающего контроля: голографическому, рефлексометрическому, дифракционному, методам голографической интерферометрии.
26. **621.865(077) К17** **Калихман Д. М. Математическое моделирование мехатронных систем : в 3 ч. : учебно-методическое пособие для студентов направлений подготовки 15.03.06 "Мехатроника и робототехника", 12.03.01 "Приборостроение", 27.04.04 "Управление в технических системах", 27.04.03 "Системный анализ и управление" / Д. М. Калихман, Е. А. Депутатова ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ. - 2020. - ISBN 978-5-7433-3389-9
Ч. 1 : Гироскопические измерители угловой скорости и акселерометры. - 2020. - 68 с. : ил.; 20 см. - Библиогр.: с. 67-68 (18 назв.)
Экземпляры: всего:20 - ч/зо(1), RFID(2), уч аб(17)
Аннотация: Учебно-методическое пособие посвящено математическому моделированию сложных мехатронных систем на основе современных гироскопических приборов как элементов механики, современной элементной базы как элементов электроники и процессоров в обратной связи приборов с цифровыми регуляторами, алгоритмически реализованными в процессорах, как элементов кибернетики.**
27. **621.865(077) К17** **Калихман Д. М. Математическое моделирование мехатронных систем : в 3 ч. : учебно-методическое пособие / Д. М. Калихман, Е. А. Депутатова ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ. - 2020. - ISBN 978-5-7433-3389-9**

Ч. 2 : Прецизионные стенды с инерциальными чувствительными элементами для контроля гироскопических приборов. - 2021. - 72 с. : ил.; 20 см. - Библиогр.: с. 70 (11 назв.)

Экземпляры: всего:20 - ч/зо(1), RFID(2), уч аб(17)

Аннотация: Учебно-методическое пособие посвящено математическому моделированию сложных мехатронных систем на основе современных гироскопических приборов как элементов механики, современной элементной базы как элементов электроники и процессоров в обратной связи приборов с цифровыми регуляторами, алгоритмически реализованными в процессорах, как элементов кибернетики.

28. **621.865(077) K17**

Калихман Д. М. Математическое моделирование мехатронных систем : в 3 ч. : учебно-методическое пособие для студентов направлений подготовки 15.03.06 "Мехатроника и робототехника", 12.03.01 "Приборостроение", 27.04.04 "Управление в технических системах", 27.04.03 "Системный анализ и управление" / Д. М. Калихман, Е. А. Депутатова, Ю. В. Садомцев ; Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. - Саратов : СГТУ. - 2020. - ISBN 978-5-7433-3389-9

Ч. 3 : Цифровые системы управления гироскопических измерителей угловой скорости, акселерометров и прецизионных поворотных стендов с инерциальными чувствительными элементами. - 2021. - 88 с. : ил.; 20 см. - Библиогр.: с. 85-87 (31 назв.)

Экземпляры: всего:20 - ч/зо(1), RFID(2), уч аб(17)

Аннотация: Учебно-методическое пособие посвящено математическому моделированию сложных мехатронных систем на основе современных гироскопических приборов как элементов механики, современной элементной базы как элементов электроники и процессоров в обратной связи приборов с цифровыми регуляторами, алгоритмически реализованными в процессорах, как элементов кибернетики.