

Библиотека СТИ НИЯУ МИФИ
представляет обзор новинок
КНИГИ – 2013

Уважаемые читатели!

Предлагаем вашему вниманию презентацию – обзор новых книг. Презентация содержит информацию об всех изданиях, поступивших в библиотеку в дар и по заявкам кафедр в 2013 году.

Материал расположен в систематическом порядке .

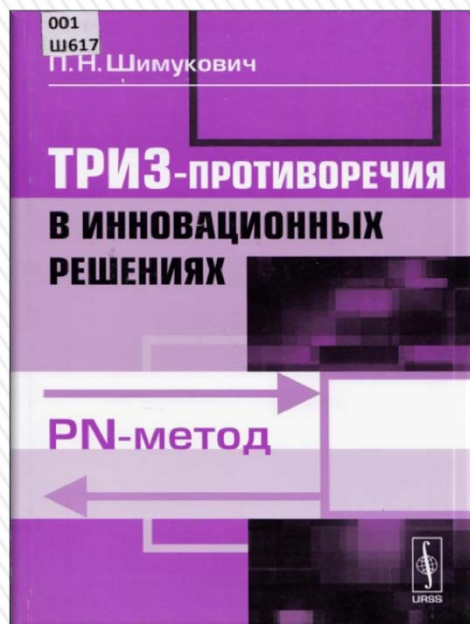
Данные о книгах содержат: уменьшенную фотографию издания, полное библиографическое описание и аннотацию.

Сведения о количестве и месте хранения издания вы можете получить, обратившись к электронному каталогу библиотеки.



**Информационные
технологии.
Вычислительная техника.**





Шимукович, Петр Николаевич. ТРИЗ-противоречия в инновационных решениях: PN-метод / П. Н. Шимукович .— М. : Книжный дом "Либроком", 2012 .— 214, [2] с. : ил. — Библиогр.: с. 192-196

Книга посвящена одному из самых важных прикладных разделов информатики — компьютерному моделированию. Даны основные теоретические положения моделирования и ряд лабораторных работ по построению различных моделей — математических, геометрических, имитационных, твердотельных и др.

Реализация моделей не требует применения какой-либо системы программирования и выполняется при помощи специальных программных систем моделирования (MVS, Simulink, Компас и т. д.).

Содержание книги полностью соответствует образовательному стандарту по специальности 030100.00 «Информатика».

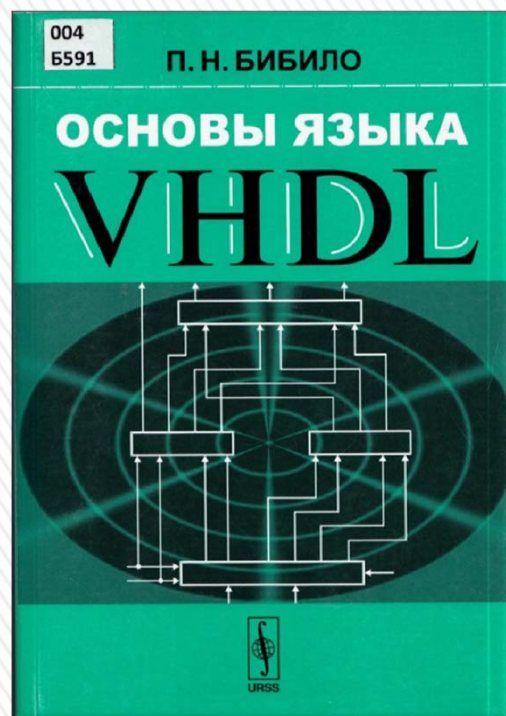




OpenOffice.org: теория и практика / И. Хахаев [и др.] .—
М. : БИНОМ. Лаборатория знаний : ALT Linux, 2008 .—
318 с. : ил. + 1 CD-ROM .— (Библиотека ALT Linux) .

Данная книга открывает многие нетривиальные возможности офисного пакета OpenOffice.org (версии 2 и выше), которые поясняются на примерах конкретных задач. Рассмотрены автоматическая нумерация и перекрёстные ссылки при оформлении курсовой работы, тонкости набора математических формул, вычислительные возможности электронных таблиц на примере задач из курсов экономического цикла, создание презентаций и составление собственной галереи элементов для создания схем и многое другое.





Бибилло, Петр Николаевич. Основы языка VHDL : учебное пособие для вузов / П. Н. Бибилло .— 5-е изд. — М. : Книжный дом "Либроком", 2012 .— 325, [5] с. : ил. — Допущено Министерством образования Республики Беларусь в качестве учебного пособия .— Библиогр.: с. 294.

Настоящая книга посвящена языку VHDL, который является международным стандартом в системах автоматизации проектирования и предназначен для спецификации, моделирования и синтеза цифровых систем на основе заказных и программируемых пользователями сверхбольших интегральных схем.

Описывается применение языка VHDL на алгоритмическом и логическом уровнях проектирования цифровых систем. После каждой главы представлены вопросы, задачи и упражнения для самостоятельной работы. Заключительная глава книги содержит методические материалы, взятые из практики преподавания языка VHDL в университетах.

Книга предназначена для первоначального ознакомления с языком VHDL и может быть полезна студентам, аспирантам и специалистам, занимающимся разработкой электронной аппаратуры с помощью средств САПР.

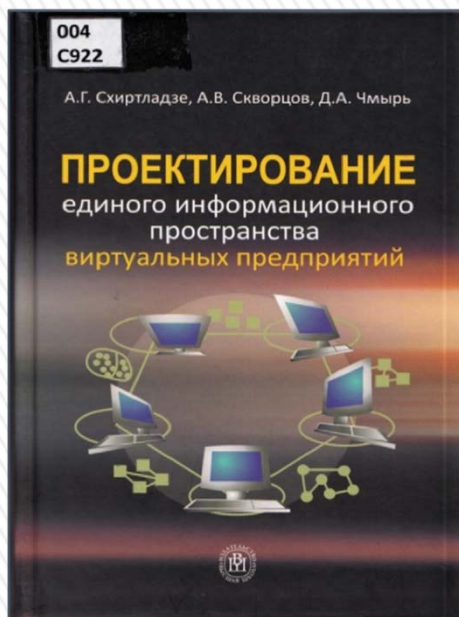
НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Советов, Борис Яковлевич. Базы данных. Теория и практика : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовский .— 2-е изд., стер. — М. : Высшая школа, 2007 .— 462, [2] с. : ил. — Рекомендовано УМО вузов по университетскому политехническому образованию в качестве учебника .— Библиогр.: с. 459-460.

В работе изложены вопросы построения и использования технологии баз данных в процессе выработки и принятия решений. Рассмотрены как устоявшиеся теоретические вопросы, так и новые аспекты, мало или несистемно отражённые в отечественной и переводной литературе. Это относится как к локальным, так и к распределённым базам данных, объектно-ориентированным базам данных, хранилищам данных.

Подробно проанализирован режим «клиент—сервер», в том числе в удалённом варианте. Пособие отличается системным рассмотрением теоретических вопросов, которые сопровождаются компьютерной реализацией. Это позволяет лучше понять процедуры построения, работы и использования баз данных.

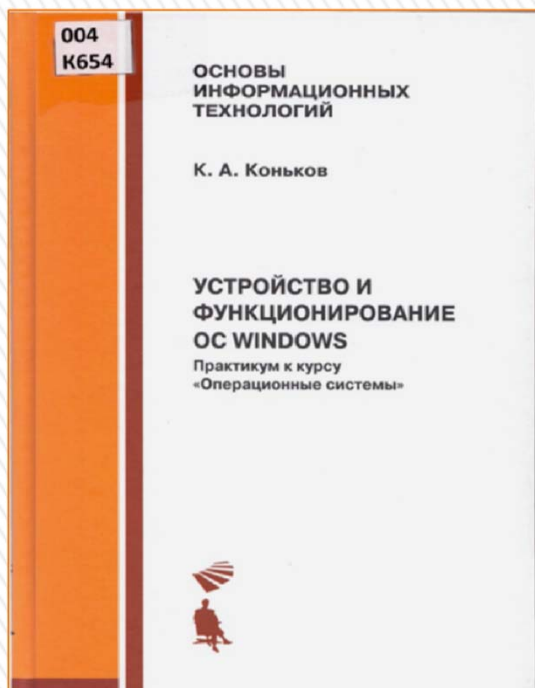


Схиртладзе, Александр Георгиевич. Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий : учебник для вузов / А. Г. Схиртладзе, А. В. Скворцов, Д. А. Чмырь .— М. : Абрис, 2012 .— 614, [2] с. : ил. — Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебника .— Библиогр.: с. 606.

В учебнике приведено функциональное описание структуры виртуального предприятия, его компонентов, выявлены взаимосвязи информационных потоков производственного типа, дан системный подход к проектированию единого информационного пространства. Изложены принципы построения математических и информационных моделей продукции.

Приведены базовые сведения о стандарте STEP и языке представления сведений о моделях продукции класса EXPRESS и др. Показана связь информационных моделей продукции с этапами жизненного цикла. Даны методы проектирования информационных взаимодействий на основе нотаций UML и IDEF. Представлено лингвистическое, математическое, методическое и организационное обеспечение.

Описаны инструментальные средства проектирования информационных систем. Изложена теория реализации многоагентных систем. Приведены концепции объектно-ориентированного программирования и среды CORBA. Описаны основы взаимодействия компонентов программного обеспечения информационных систем виртуальных предприятий.



Коньков, Константин Алексеевич. Устройство и функционирование OS Windows : практикум по курсу "Операционные системы" / К. А. Коньков .— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2013 .— 207, [1] с. : ил. — (Основы информационных технологий) .— Библиогр.: с. 207.

Целью настоящего учебного пособия является иллюстрация основных положений лекционного курса «Основы операционных систем» на примере 32-разрядной версии операционной системы (ОС) Windows (Windows NT, 2000, XP, Vista), разработанной корпорацией Microsoft.

Данный курс не является руководством по системному программированию в среде Windows, но его изучение позволит лучше понять особенности функционирования операционных систем и разрабатывать более эффективные приложения.

Курс ориентирован на студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям в области информационных технологий.



Партыка, Татьяна Леонидовна. Периферийные устройства вычислительной техники : учебное пособие / Т. Л. Партыка, И. И. Попов .— 3-е изд., испр. и доп. — М. : Форум, 2012 .— 430, [2] с. : ил. — Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов образовательных учреждений.— Библиогр.: с. 380.

Приведены принципы построения и действия, классификация, характеристики, функции и структура периферийных устройств ЭВМ.

Рассмотрены устройства хранения информации (магнитные ленты, диски, оптические накопители — CD/DVD, магнитооптические, твердотельные и другие альтернативные технологии); устройства ввода-вывода массивов информации (принтеры, сканеры и фотокамеры, графопостроители, графические планшеты); интерактивные устройства (терминалы с мониторами на ЭЛТ и плоскопанельными, манипуляторы, сенсорные экраны); мультимедийные системы (цифровое фото, видео, звук, мультимедийные проекторы), а также интерфейсы (внутренние и внешние).

Для учащихся и студентов, специализирующихся в области вычислительных устройств, машин и общей информатики

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Королев, Александр Леонидович. Компьютерное моделирование / А. Л. Королев .— М. : Бином ЛЗ, 2010 .— 231 с. : ил. — (Педагогическое образование) .— Библиогр.: с. 223-228.

Книга посвящена одному из самых важных прикладных разделов информатики — компьютерному моделированию. Даны основные теоретические положения моделирования и ряд лабораторных работ по построению различных моделей — математических, геометрических, имитационных, твердотельных и др. Реализация моделей не требует применения какой-либо системы программирования и выполняется при помощи специальных программных систем моделирования (MVS, Simulink, Компас и т. д.).

Содержание книги полностью соответствует образовательному стандарту по специальности 030100.00 «Информатика».



Трубочкина, Надежда Константиновна. Моделирование 3D наносхемотехники / Н. К. Трубочкина. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. — 499 с. : ил. — Библиогр.: с. 475-487.

В книге представлены базовые понятия теории переходной схемотехники, необходимые для разработки новой элементной базы суперкомпьютеров различных типов. Теорию переходной схемотехники отличает новая компонентная концепция синтеза наноструктур, в которой минимальным компонентом для синтеза схем является не транзистор, а материал и переход (связь) между материалами.

Приводятся данные экспериментального 2D и 3D моделирования физических и электрических процессов в кремниевых переходных наноструктурах с минимальным топологическим размером 10—20 нм. и сравнительный анализ 4-х типов схемотехник.

Книга может быть рекомендована научным работникам, аспирантам и инженерам, специализирующимся в области разработки элементной базы суперкомпьютеров и альтернативных вычислительных систем, а также бакалаврам и магистрам, обучающимся по специальностям «Нанотехнология и микросистемная техника», «Электроника и наноэлектроника», «Вычислительные системы, комплексы и сети».



Параллельные алгоритмы. Разработка и реализация : учебное пособие / Ю. К. Демьянович [и др.] .— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний : Изд-во ИНТУИТ, 2012 .— 344 с. : ил. — (Основы информационных технологий) .— Библиогр.: с. 343. — Предметный указатель: с. 339-342.

Данный курс лекций посвящён базисным проблемам параллельных вычислений: общей теории распараллеливания, разработке алгоритмов и программ для параллельных систем с общей памятью, способам распараллеливания для систем с распределённой памятью и средствам распараллеливания, предлагаемым компанией Intel.

Рассматривается широкий спектр вопросов: от постановки задачи распараллеливания до подходов к распараллеливанию сверхсложных вычислительных задач, от теоретической концепции неограниченного параллелизма до практической реализации вычислений на имеющихся вычислительных системах с параллельными и многоядерными процессорами.

Лекции сопровождаются упражнениями для закрепления излагаемого материала. Предлагаемое учебное пособие предназначено для студентов, аспирантов и специалистов, изучающих методы и алгоритмы распараллеливания вычислений, а также для тех читателей, которые решают сложные задачи на параллельных вычислительных системах.

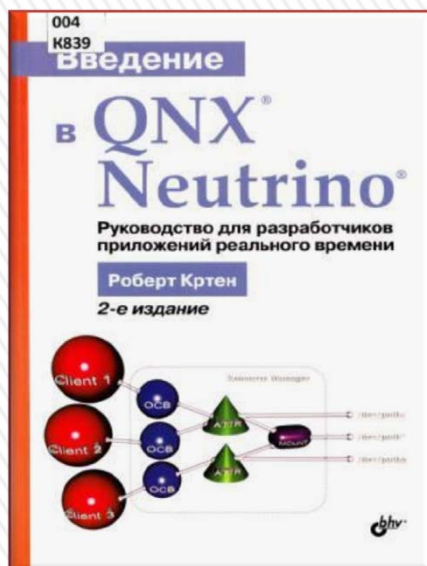


Магда, Юрий Степанович. Программирование исследовательских интерфейсов / Ю. С. Магда .— СПб. : БХВ-Петербург, 2009 .— 294, [2] с. : ил. + 1 CD-ROM .— (Профессиональное программирование) .— Предм. указ.: с. 292-294.

Рассматривается широкий круг вопросов функционирования последовательных интерфейсов обмена данными. Проанализированы основные протоколы последовательного обмена данными, характеристики сигналов и базовые аппаратные средства на основе асинхронных приёмопередатчиков.

Подробно изложена методика программирования протоколов последовательного обмена на низком уровне. Значительная часть материала книги посвящена программированию последовательного обмена данными в популярных операционных системах Windows и Linux, а также разработке приложений для Интернета.

Рассмотрены методы разработки программного обеспечения с использованием виртуальных последовательных интерфейсов обмена данными. Прилагаемый компакт-диск содержит файлы с исходными текстами описанных в книге программ.



Кртен, Роберт. Введение в QNX Neutrino. Руководство для разработчиков приложений реального времени : пер. с англ. / Р. Кртен .— 2-е изд., перераб. и доп. — СПб. : БХВ-Петербург, 2011 .— 354, [4] с. : ил. — Предм. указ.: с. 353-354.

Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена, сохранена в поисковой системе или передана в любой форме или любыми средствами, включая электронные, механические и фотокопирование, без предшествующего письменного разрешения компании SWD Software Ltd.

При том, что при подготовке данной книги были предприняты все меры предосторожности, автор, переводчик и издатель не несут никакой ответственности за любые ошибки или упущения, а также не несут ответственности за возможный ущерб от использования любой информации, содержащейся в данной книге.

QNX, Neutrino — зарегистрированные торговые марки компании QNX Software Systems. Все остальные торговые марки принадлежат их соответствующим владельцам.



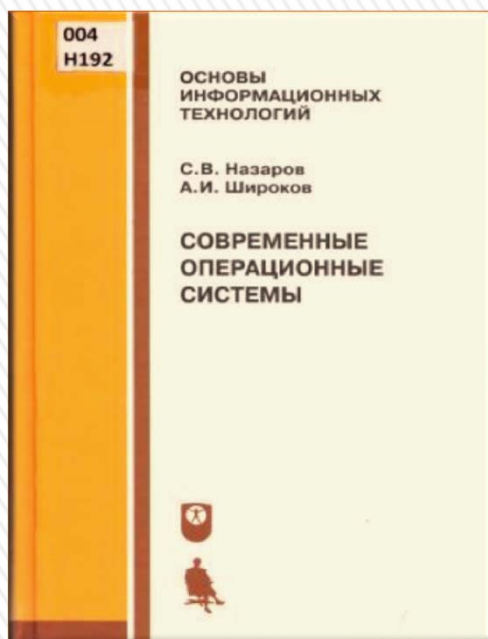


Большаков, Владимир Павлович. Создание трёхмерных моделей и конструкторской документации в системе КОМПАС-3D : практикум / В. П. Большаков .— СПб. : БХВ-Петербург, 2010 .— 485, [3] с. : ил. + 1 CD-ROM .— Рекомендовано УМО вузов РФ по образованию в области радиотехники, электроники, биомедицинской техники и автоматизации в качестве учебного пособия .— Предм. указ.: с. 485.

Раскрыты особенности и современного подхода к автоматизированному проектированию, когда конструкторская документация изделий создаётся на основе трёхмерного моделирования этих изделий. Рассмотрены вопросы решения чертежно-графических задач с применением 2D- и 3D-технологий. Выполнение учебных заданий практикума формирует умения и навыки по геометрическому моделированию и подготовке конструкторской документации.

Предлагается система тестирования начальных умений по трёхмерному моделированию. Большинство приведённых заданий ориентировано на использование системы КОМПАС-3D LT, но могут быть выполнены и с помощью других векторных редакторов.

Приложение содержит варианты практических заданий, сведения из ГОСТов, таблицы с оценками ошибок и недостатков выполнения чертежей, карты тестирования начальных умений по трёхмерному моделированию. Прилагаемый DVD содержит 10 вариантов исходных данных для решения учебных задач по 16 темам, а также программы и утилиты, необходимые при обучении.



Назаров, Станислав Викторович. Современные операционные системы : учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков .— М. : Интернет-Университет информационных технологий : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 .— 279 с. : ил. — (Основы информационных технологий) .— Библиогр.: с. 275-279.

В книге представлены понятия и положения теории операционных систем. Даны основные определения и классификации, рассмотрены интерфейсы операционных систем, организация вычислительного процесса, вопросы управления памятью и устройствами компьютера, организации файловых систем.

Уделено внимание совместимости операционных сред и средствам ее обеспечения, в том числе виртуальным машинам. Изложена история происхождения двух наиболее распространенных представителей этого класса программных систем: семейства UNIX/Linux и компании Microsoft. Рассмотрены стандарты и лицензии на программные продукты.

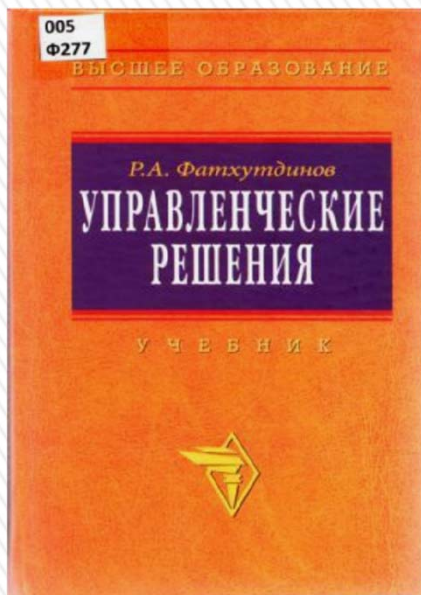


Проблемы организации

**(административное управление, делопроизводство,
управление персоналом)**



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



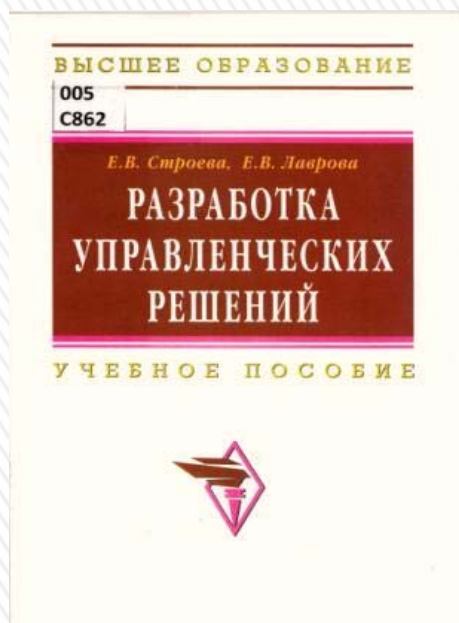
Фатхутдинов, Раис Ахметович. Управленческие решения : учебник для вузов / Р. А. Фатхутдинов .— 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2013 .— 342, [10] с. : ил. — (Высшее образование) .— Рекомендовано Министерством образования РФ в качестве учебника для студентов вузов .— Библиогр.: с. 342-343

В учебнике излагаются требования и условия обеспечения конкурентоспособности (качества и эффективности) организационно-экономических управленческих решений; экономические законы и законы организации, научные подходы и принципы, обеспечивающие конкурентоспособность прежде всего стратегических решений; технология их разработки и реализации; методы анализа (в том числе функционально-стоимостного анализа), прогнозирования и экономического обоснования.

Приведены основы управления рисками и понятийный аппарат. Применение предприятиями и организациями изложенных методов поможет им осуществить эффективное реформирование в условиях кризиса



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Строева, Е. В. Разработка управленческих решений : учебное пособие / Е. В. Строева, Е. В. Лаврова .— М. : ИНФРА-М, 2013.— 126, [2] с. : ил. — (Высшее образование).— Допущено Советом УМО вузов России по образованию в области менеджмента в качестве учебного пособия для студентов вузов .— Библиогр.: с. 126-127.

Дисциплина «Управленческие решения» является базовой, прикладной для студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации». Она способствует формированию профессиональных качеств менеджеров в области управления организациями и персоналом.

В пособии изложены основные темы курса «Управленческие решения», каждая из которых содержит достаточный теоретический минимум, контрольные вопросы, тестовые и тренировочные задания и список рекомендуемой литературы.

Для студентов (слушателей) вузов, проходящих обучение по различным формам (очной и заочной), менеджеров всех уровней, а также всех интересующихся проблемами разработки и принятия управленческих решений.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Черняк, Виктор Захарович. Методы принятия управленческих решений : учебник для вузов / В. З. Черняк, И. В. Довиденко .— М. : Академия, 2013 .— 235, [5] с. : ил. — (Высшее профессиональное образование) (Бакалавриат) .— Библиогр.: с. 232-233.

Учебник создан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки «Менеджмент» (квалификация «бакалавр»).

Рассмотрены вопросы теории и практики принятия управленческих решений в условиях неопределённости и риска, включая исследования операций, линейное и нелинейное программирование, дискретное программирование, теорию графов, динамичное программирование, основы математической теории принятия решений в различных условиях, а также конфликтные ситуации и теорию игр.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Грекул, Владимир Иванович. Проектное управление в сфере информационных технологий / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов .— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 .— 336 с. : ил. — (Проекты, программы, портфели) .— Библиогр.: с. 333-336.

Методики управления проектами являются в значительной степени универсальными. Однако область реализации проекта оказывает существенное влияние на его управление. Особенно это характерно для такой специфической области, как информационные технологии и системы. Разнообразными и специфичными оказываются модели жизненного цикла и иерархические структуры ИТ-проектов, состав проектных команд, источники рисков и приёмы их минимизации и пр.

В настоящей книге рассмотрены особенности применения стандартов и методик проектного управления для реализации ИТ-решений. Представленные процедуры управления созданием информационных технологий не ограничиваются рекомендациями какого-то одного стандарта управления проектами, а базируются на разнообразных современных апробированных методиках.



**Формы организации и
сотрудничества в экономике**



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Малый бизнес: настольная книга предпринимателя и бухгалтера малого предприятия : учебно-практическое пособие / О. Л. Васильев [и др.] ; под ред. А. Д. Шеремета .— М. : ИНФРА-М, 2011 .— 567, [9] с. : ил. — Рекомендовано МОО "Ассоциация бухгалтеров и аудиторов "Содружество" в качестве учебного пособия для изучающих и практикующих малый бизнес.

Данная книга представляет собой переработанное и дополненное учебное пособие «Малое предпринимательство: организация, экономика, управление», выпущенное в 2009 г. Необходимость нового издания вызвана повышенным спросом со стороны начинающих и действующих предпринимателей на литературу, охватывающую все значимые этапы и сферы предпринимательской деятельности и имеющую ярко выраженный прикладной характер.

Книга предназначена для тех, кто только задумывается о возможности создания «своего дела», для тех, кто уже занимается предпринимательской деятельностью и хочет вести его более успешно, а также для тех, кто хочет овладеть престижной и востребованной профессией бухгалтера малого предприятия.

В подготовке данного издания принимали участие преподаватели и специалисты, владеющие не только глубокими профессиональными знаниями, но и имеющие большой и позитивный опыт обучения предпринимателей и бухгалтеров малых предприятий и свой личный опыт предпринимательской или консультационной деятельности.

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013

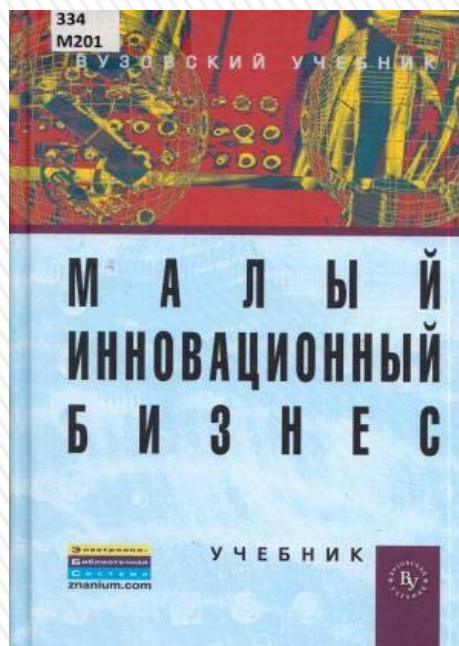


Малое предпринимательство: организация, управление, экономика : учебное пособие / под ред. В. Я. Горфинкеля .— М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2012 .— 347, [5] с. : ил. — Допущено Советом УМО вузов России по образованию в области менеджмента в качестве учебного пособия .— Библиогр.: с. 342-344

В учебном пособии показана взаимосвязь малого предпринимательства с экономикой страны в целом, изложен порядок создания и организации малого предприятия, раскрыта сущность инновационного предпринимательства и его проявление в малом бизнесе. Освещена практика малого предпринимательства не только в производстве и в инновационной деятельности, но и в сфере торговли и услуг.

Раскрыта специфика управления персоналом в условиях малого предпринимательства, роль маркетинга как системы управления и планирования развитием малого бизнеса. Большое внимание уделено культуре и этике предпринимательства, особенностям финансирования, кредитования, учетно-аналитической деятельности и налогообложения малых предприятий.

Для студентов, аспирантов, преподавателей вузов, всех интересующихся проблемами развития малого предпринимательства.



Малый инновационный бизнес : учебник / под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюка .— М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2013 .— 262, [10] с. : ил. — (Вузовский учебник) .— Рекомендовано Советом УМО вузов России по образованию в области менеджмента в качестве учебника .— Библиогр.: с. 257-259.

Учебник содержит современные представления о малом инновационном бизнесе как реальном двигателе научно-технического развития экономики. В нем раскрыта сущность малого инновационного бизнеса, показана его роль в модернизации экономики России. Рассмотрен рынок инноваций, его особенности и проявление в малом инновационном бизнесе. Изложены сущность и проявление конкурентоспособности малого инновационного бизнеса и риски в нем.

Помимо того, в учебнике представлено содержание авторского права и защиты интеллектуальной собственности, показано проявление маркетинга и управление персоналом малого предприятия. Изложены порядок финансирования и кредитования малого инновационного предприятия, содержание учётно-аналитической деятельности на нем.

Заключительные разделы учебника посвящены эффективности малого инновационного бизнеса и его социальной ответственности перед обществом.



Киселева, Елена Николаевна. Организация коммерческой деятельности по отраслям и сферам применения : учебное пособие / Е. Н. Киселева, О. Г. Буданова .— М. : Вузовский учебник, 2012 .— 192 с. : ил. — (Вузовский учебник) .— Допущено УМО по образованию в области коммерции в качестве учебного пособия .— Список литературы: с. 187-188.

Учебное пособие «Организация коммерческой деятельности по отраслям и сферам применения» О.Г. Будановой, Е.Н. Киселевой разработано на основе государственных образовательных стандартов и действующих программ для студентов специальности 080301 «Коммерция (торговое дело)».

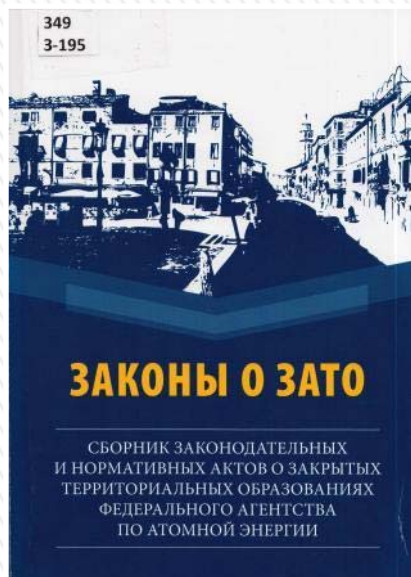
В пособии в сжатой и доступной форме изложены проблемы организации коммерческой деятельности предприятий в современных условиях высокой конкуренции. Теоретический материал с примерами и ситуативными заданиями подкрепляют практические задачи и деловые ситуации, которые приведены в конце каждой главы. Изучение темы завершает контрольная работа, которая проведена в форме тестирования в каждой главе данного учебного пособия.

Для студентов и аспирантов высших учебных заведений экономических специальностей, изучающих дисциплины: организация коммерческой деятельности (по отраслям и сферам применения); основы коммерческой деятельности; коммерческая деятельность; основы коммерции для специалистов торговых и коммерческих предприятий.

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013

Право
Юридические науки





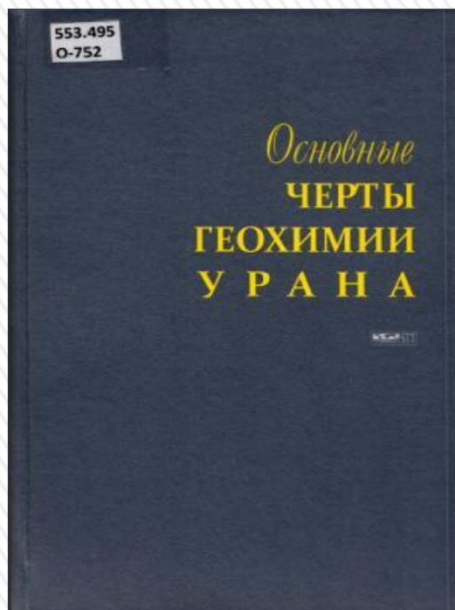
Законы о ЗТО : сборник законодательных и нормативных актов о закрытых территориальных образованиях Федерального агентства по атомной энергии / сост. Н. Л. Кутепова .— Екатеринбург : Раритет, 2012 .— 327, [1] с. : ил.



**Месторождения руд.
Добыча полезных ископаемых.**



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



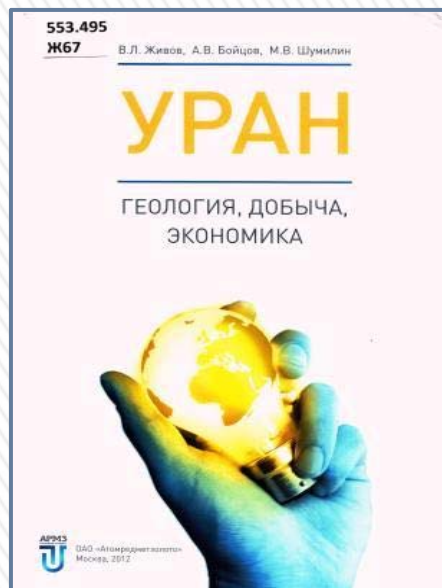
Основные черты геохимии урана = Main Features of Uranium Geochemistry / Российская академия наук, Национальный исследовательский Томский политехнический университет ; под ред. А. П. Виноградова .— 2-е изд., стер. и испр. — Томск : STT, 2013 .— 373, [1] с. : ил. — Библиогр.: с. 350-353.

В книге изложены основные особенности поведения урана в геохимических процессах, условия его концентрации и формы нахождения в горных породах и минералах. В первых разделах книги даются краткие сведения об уране, вытекающие из строения его атомов и положения в периодической системе элементов, основные особенности поведения его ионов в водных растворах и кристаллохимия его минералов.

Остальные разделы посвящены поведению урана в отдельных геохимических процессах: магматическом, пегматитовом, гидротермальном и т.д. В каждом из этих разделов даётся не только статистический материал по распределению урана и формам его нахождения в породах и минералах, но и делается попытка разобрать его поведение в связи с общими представлениями о геохимической специфике того или иного процесса. На основании этих данных получены выводы о возможных химических реакциях, в результате которых образовались различные урановые минералы.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013

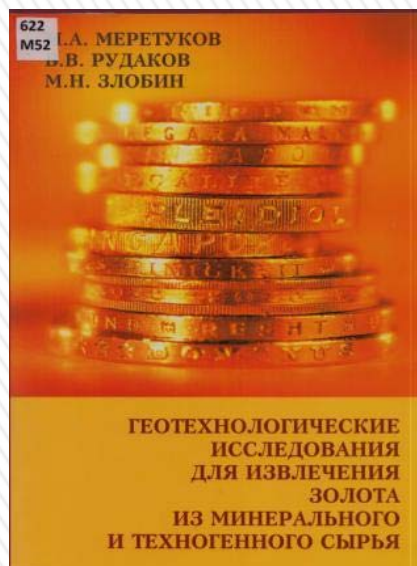


Живов, Вадим Львович. Уран: геология, добыча, экономика / В. Л. Живов, А. В. Бойцов, М. В. Шумилин .— Москва : Атомредметзолото, 2012 .— 301 с. : ил. — Библиогр.: с. 300-301.

Книга предназначена для менеджеров и специалистов, занятых в сфере ядерной индустрии, а также работников государственного аппарата, связанных с недропользованием.

Рассматриваются вопросы поведения урана в Земной коре, обеспечение ядерной отрасли расщепляющимися материалами и особенности бизнес-операций в области изысканий и эксплуатации месторождений урана.





Меретуков, Марат Ахмедович. Геотехнологические исследования для извлечения золота из минерального и техногенного сырья / М. А. Меретуков, В. В. Рудаков, М. Н. Злобин .— М. : Горная книга, 2011 .— 438 с. : ил. — Библиогр. в конце гл.

Прослежена связь между геологией и металлургией золота, основанная на общих закономерностях физико-химических процессов (растворение, осаждение, восстановление, адсорбция, комплексо- и коллоидообразование и др.), реализуемых в природных и промышленных условиях.

Показано, что принципиально важными для гидрометаллургии золота являются природные процессы, предопределяющие проявление наносостояния.

Проанализированы условия образования и свойства золотосодержащих руд (карлинских, черносланцевых, латеритных и термальных), имеющих важное промышленное значение, а также такие нетрадиционные источники добычи, как месторождения океанские, техногенные, угольно-торфяные, железные и др.

Большое внимание уделено вопросам, связанным с изменением состояния золота и сопутствующих ему минералов в отвалах горнометаллургического производства. Рассмотрена возможность извлечения золота из руд с применением технологии "сухого" обогащения. Приведены сведения о важнейших месторождениях ведущих стран — производителей золота.

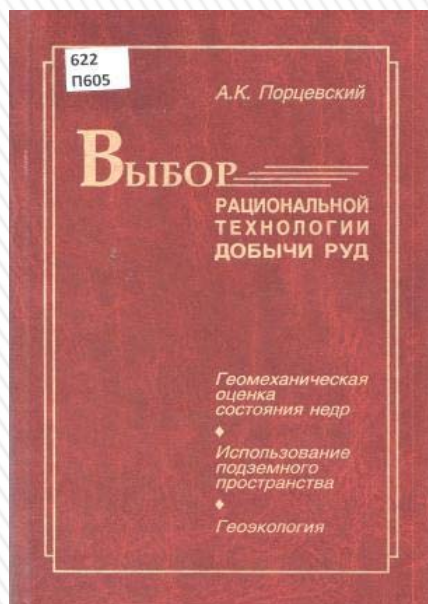
Для научных работников, инженеров, аспирантов и студентов, специализирующихся в области гидрометаллургии золота.



Секисов, Артур Геннадьевич. Дисперсное золото: геологический и технологический аспекты / А. Г. Секисов, Н. В. Зыков, В. С. Королев. — М. : Горная книга, 2012. — 222 с. : ил. — Библиогр.: с. 212-220.

Приведены результаты исследований плазмохимических, фотохимических и электрохимических процессов воздействия на минеральные матрицы при извлечении дисперсного золота во взаимосвязи с минералого-геохимическими и геолого-технологическими особенностями руд.

Рассмотрены теоретические и экспериментальные аспекты моделей процессов окисления, комплексообразования, сорбции, электроосаждения. Представлен анализ перспективных отечественных и зарубежных технических решений в области аналитических методов определения содержания дисперсного золота в пробах, изложены технологические особенности БВР и управление качеством золотосодержащих руд и технологий их переработки. Дана экологическая и экономическая оценка эффективности эксплуатации месторождений. Для аспирантов, студентов вузов и ссузов горно-геологического профиля. Может быть полезной научным работникам, рудничным геологам, горным инженерам.



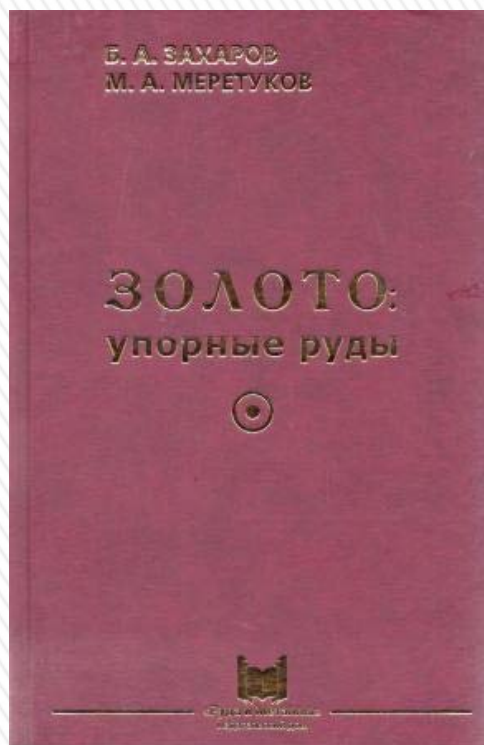
Порцевский, Александр Константинович. Выбор рациональной технологии добычи руд / А. К. Порцевский ; Московский государственный горный университет .— М. : Изд-во Московского гос. горного ун-та, 2003 .— 767 с. : ил. — Библиогр.: с. 708-710 .

Изложены основы технологии добычи руды в сложных горно-геологических условиях подземным способом. Рассмотрены различные стадии работ: вскрытие и подготовка месторождения, проведение выработок, технологические процессы, системы разработки, физико-химическая геотехнология.

Приведена методология выбора рациональной технологии добычи руд на основе геомеханической оценки состояния недр.

Описаны методы управления напряженно-деформированным состоянием массива и качеством рудной массы. Показаны варианты нетрадиционного сооружения и использования подземного пространства. Отражены проблемы геоэкологии.





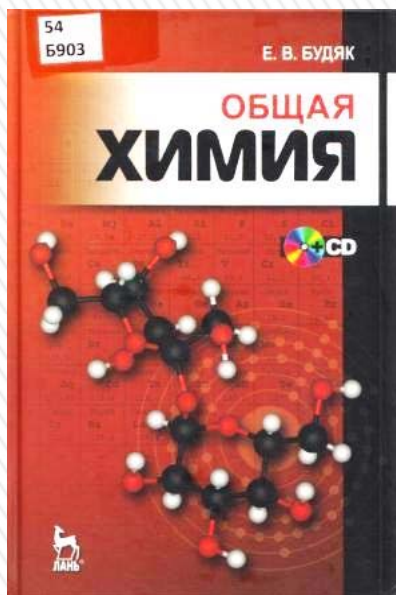
Захаров, Б. А. Золото: упорные руды / Б. А. Захаров, М. А. Меретуков .— М. : Руда и металлы, 2013 .— 450, [2] с. : ил.

В книге приведены сведения, характеризующие современное состояние химии, минералогии и металлургии золота применительно к переработке упорных руд. Рассмотрены основополагающие факторы, влияющие на выбор оптимальной схемы при переработке золотосодержащих руд месторождений различного типа. В первой части книги (введении) представлена история развития способов переработки упорных золотосодержащих руд, приведены принципы классификации месторождений золота, минералогические характеристики золота и примеры месторождений с рудами, упорными по отношению к цианидному процессу. Во второй части рассмотрены виды и причины упорности золотосодержащих руд, включая природные процессы, определившие состояние золота в рудах, характеристики природных сорбентов золота, вмещающих и породообразующих минералов. Приведены сведения, характеризующие извлечение золота из упорных полупродуктов и отвалов, рассмотрена возможность использования для переработки упорных руд альтернативных нецианидных растворителей.

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013

**Химия.
Химические науки**





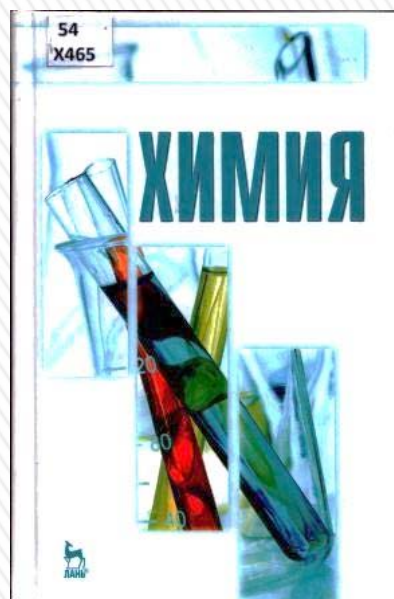
Будяк, Е. В. Общая химия : учебно-методическое пособие / Е. В. Будяк .— 3-е изд., перераб. и доп. — Спб. : Лань, 2011 .— 382, [2] с. : ил. + 1 CD-ROM .— Библиогр.: с. 377-378.

Оригинальное учебно-методическое пособие по общей химии подготовлено в соответствии с требованиями ГОС РФ. Включает теорию, практические задания и контроль, в том числе программированный. Укомплектовано CD-диском, дублирующим тестирующие материалы. Значительное внимание уделено контролю качества подготовки специалистов.

Представлены: входной, промежуточный и итоговый контроли на основании тестов ФЭПО. Включены: начальный тест, тесты по темам и экзамен; приводится разбор тестов. Содержит также материал для повторения, справочные материалы; имеется словарь терминов и определений.

Пособие предназначено для студентов вузов технических, в том числе заочной и вечерней форм обучения. Удобно для самостоятельного изучения студентами курса химии. Будет также интересно широкому кругу лиц, изучающих и преподающих химию в среднеспециальных учебных заведениях и старших классах средней школы.



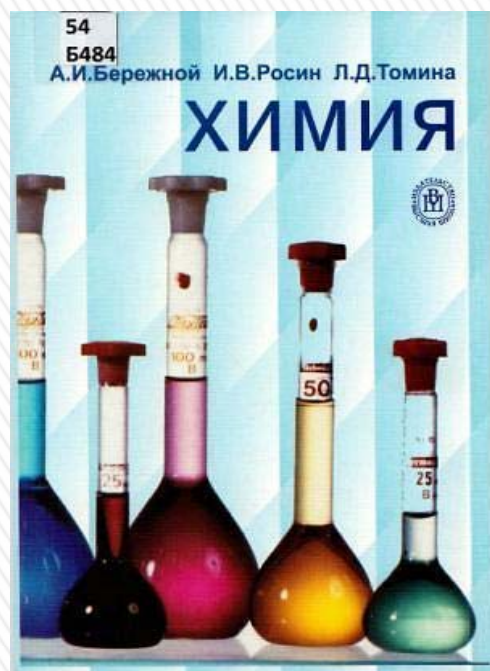


Химия : учебник / Л. Н. Блинов [и др.] .— СПб. : Лань, 2012 .— 473, [5] с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература) .— Допущено УМО по классическому университетскому образованию в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности ВПО № 020300 .— Библиогр.: с. 468.

В учебнике на основе современных химических знаний представлено изложение курса химии с учётом логики дисциплины и всех требований по ее усвоению. Текстовый материал дополнен необходимыми иллюстрациями и справочными материалами.

Предназначен для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки и специальностям в области техники и технологий. Содержание учебника полностью соответствует Государственному образовательному стандарту ВПО.





Бережной, Анатолий Иванович. Химия : учебное пособие для вузов / А. И. Бережной, И. В. Росин, Л. Д. Томина .— М. : Высшая школа, 2005 .— 186, [6] с. : ил. — Допущено Министерством образования РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов .— Библиогр.: с. 188.

Пособие состоит из 9 разделов, определённых на основе системного подхода к учебному материалу курса химии. К каждому разделу даны примеры решения ситуационных задач.





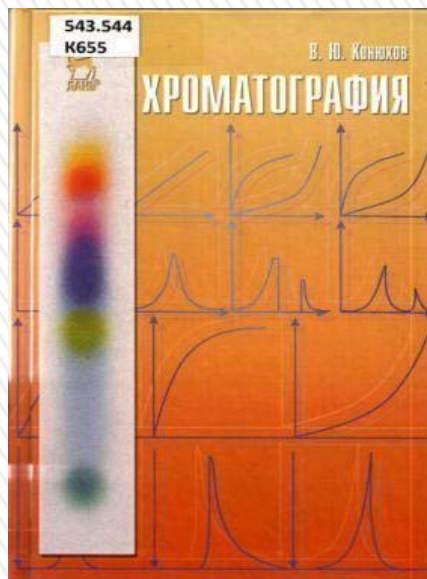
Фролов, Ю. Г. Курс коллоидной химии. Поверхностные явления и дисперсные системы : учебник для вузов / Ю. Г. Фролов .— 4-е изд., стер., перепечатка с изд. 2004 г. — М. : Альянс, 2009 .— 462, [2] с. : ил. — Предметный указатель: с. 454-463.

В учебнике изложены физико-химические основы науки о поверхностных явлениях и дисперсных системах. Главное внимание уделено учению о поверхностных явлениях как основе коллоидной химии. Дисперсные системы рассматриваются в соответствии с классификациями по агрегатному состоянию и степени дисперсности.

В этом издании расширены разделы, посвящённые практическим приложениям коллоидной химии: флотации, мембранным методам разделения и очистки веществ, получению материалов с заданными структурно-механическими свойствами и др.

Учебник предназначен для студентов химико-технологических специальностей вузов. Он также может быть полезен для научных и инженерно-технических работников различных отраслей промышленности.



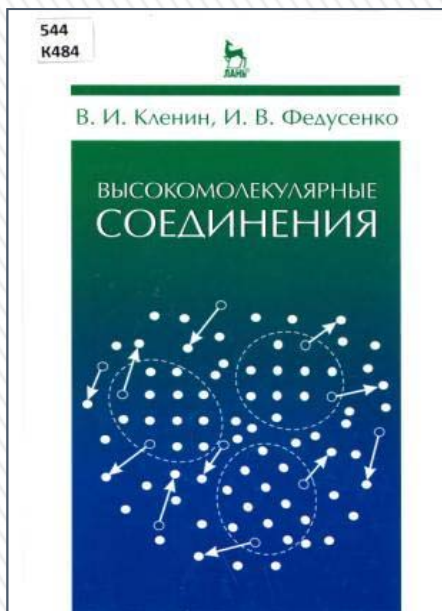


Конюхов, Валерий Юрьевич. Хроматография : учебник / В. Ю. Конюхов .— Спб. : Лань, 2012 .— 222, [2] с. : ил. — Библиогр.: с. 218-220.

В учебнике описаны основные хроматографические методы анализа и исследования физико-химических свойств веществ. В книге подробно изложены теоретические основы методов, их особенности и аппаратное оформление, рассматриваются практические вопросы хроматографии.

Предназначен для студентов, специализирующихся в области аналитической химии, научных работников, аспирантов и сотрудников заводских лабораторий, специалистов в области аналитического приборостроения.





Кленин, Виталий Иосифович. Высокомолекулярные соединения : учебник / В. И. Кленин, И. В. Федусенко .— 2-е изд., испр. — Спб. : Лань, 2013 .— 508 с. : ил. — Предм. указ.: с. 499-504.

В учебнике изложены основные понятия и представления химии, физики, физико-химии полимеров и систем с участием полимеров. Тематика глав в основном соответствует типовой программе курса «Высокомолекулярные соединения» для студентов химических факультетов университетов. Более подробно представлены физические и физико-химические разделы науки о полимерах.

Особое внимание уделено статистике полимерных цепей в связи с главной особенностью полимеров: молекулярно-массовым распределением, проблемой конформаций макромолекул и их гибкости, обуславливающих фундаментальные свойства полимерных материалов. Изложение ведётся строгим языком современного естествознания.

Учебник предназначен для студентов, аспирантов и преподавателей химических факультетов университетов, а также химико-технологических вузов.

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Основы физической химии : учебное пособие / В. В. Еремин [и др.] .— 2-е изд., перераб. и доп. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 .— (Учебник для высшей школы)

Ч. 1: Теория .— 2013 .— 319, [1] с. : ил.

Ч. 2: Задачи .— 2013 .— 262, [2] с. : ил.

В учебном пособии, написанном преподавателями химического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, изложены современные теоретические основы химической термодинамики и химической кинетики, рассмотрены их практические приложения.

По сравнению с первым (Экзамен, 2005) новое издание существенно переработано и дополнено. Книга состоит из двух частей: в первой — теория, во второй — задачи, вопросы, упражнения, а также таблицы физико-химических данных, основные формулы, математический минимум. Ко всем задачам даны ответы или указания к решению.

Для студентов и преподавателей университетов и технических вузов, а также профильных химических школ.





Боровлев, Иван Васильевич. Органическая химия: термины и основные реакции / И. В. Боровлев .— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 .— 358, [2] с. : ил. — (Химия) .— Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия .— Библиогр.: с. 347-348 .— Предм. указ.: с. 349-359.

Учебное пособие по органической химии содержит расположенные в алфавитном порядке термины, понятия и обозначения, используемые для описания молекул и процессов с их участием.

Большое внимание уделено стереохимическим аспектам строения молекул, связи строения с реакционной способностью, механизмам химических реакций, в том числе именных.

Для студентов химических специальностей вузов и послевузовского самообразования.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Травень, В. Ф. Органическая химия: в 3 томах / В. Ф. Травень .— 2-е изд., перераб. и доп. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 .— (Учебник для высшей школы)

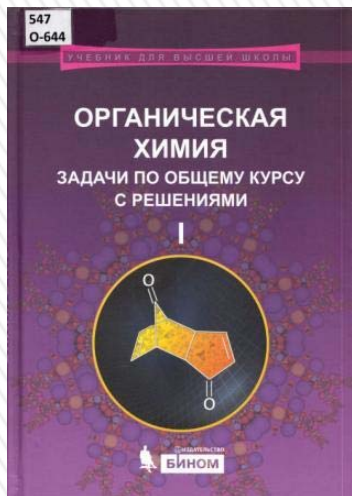
Первое издание учебника «Органическая химия», изданного в 2004 году, получило заслуженное признание среди студентов и преподавателей. Вместе с тем, переход на двухуровневую систему высшего образования предъявляет новые требования к содержанию учебников, что явилось причиной существенной переработки книги.

В настоящем, втором издании, учебный материал систематизирован с учётом степени глубины изучения предмета: для начального освоения дисциплины в основных разделах излагаются фундаментальные сведения, а специализирующимся в области органической химии и продолжающим обучение после получения степени бакалавра адресованы разделы «Для углублённого изучения».

Второе издание учебника подготовлено в комплекте с задачником (В. Ф. Травень, А. Ю. Сухоруков, Н. А. Кондратова «Задачи по органической химии») и практикумом (В. Ф. Травень, А. Е. Щекотихин «Практикум по органической химии»).

Данный набор учебных изданий обеспечивает двухуровневое изложение учебного материала и в настоящее время не имеет аналогов. Для студентов, аспирантов и преподавателей химических факультетов университетов и химико-технологических вузов.

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Органическая химия. Задачи по общему курсу с решениями : учебное пособие / М. В. Ливанцов [и др.] ; под ред. Н. С. Зефирова .— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012-2013 .— (Учебник для высшей школы)

Ч. 1 .— 2013 .— 253, [1] с. : ил.

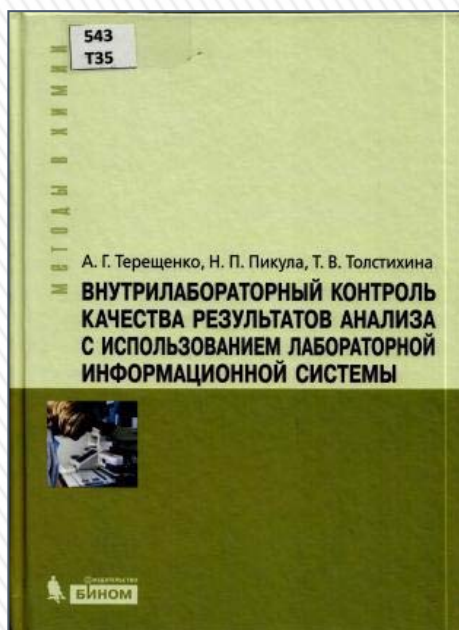
Ч. 2 .— 2012 .— 713, [5] с. : ил

В учебном издании, составленном на основе многолетнего опыта преподавания органической химии на химическом факультете МГУ им. М. В. Ломоносова, приведено около 1200 задач и вопросов по большинству разделов современного вузовского курса органической химии согласно учебной программе.

Особое внимание уделено развитию навыков анализа строения органических соединений и практике оценки влияния структурных факторов на реакционную способность соединений, а также привлечению стереохимических представлений при обсуждении механизмов органических реакций.

В пособии 17 глав. В первой части приведены условия задач и вопросы. Для студентов химических вузов, аспирантов и преподавателей.





Терещенко, А. Г. Внутрилабораторный контроль качества результатов анализа с использованием лабораторной информационной системы / А. Г. Терещенко, Н. П. Пикула, Т. В. Толстихина .— Томск : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 .— 312 с. : ил. — (Методы в химии) .— Библиогр.: с. 307-309.

В научном издании обсуждается порядок работы по организации внутреннего контроля качества результатов анализа испытательных лабораторий.

Подробно описан метод контроля стабильности результатов измерений с использованием контрольных карт Шухарта. При этом особое внимание уделено использованию лабораторной информационной системы для реализации внутрилабораторного контроля.

Для сотрудников испытательных и аналитических лабораторий, а также студентов и преподавателей учебных заведений высшего и среднего профессионального образования химико-технологического и метрологического направлений.





Титце, Л. Домино-реакции в органическом синтезе : пер. с англ. / Л. Титце, Г. Браше, К. Герике ; пер. под ред. Л. И. Беленького .— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 .— 671, [1] с. : ил. — (Химия) .— Библиогр. в конце гл. — Предм. указ.: с. 646-668.

Книга, написанная известным немецким учёным и его учениками, посвящена одному из наиболее современных направлений в синтетической органической химии — домино-реакциям, которые позволяют синтезировать сложные по структуре соединения, включая природные, при минимальном числе стадий и исходных реагентов.

Материал книги чётко структурирован, классификация домино-процессов основана на механизмах составляющих их реакций. Изложение материала иллюстрируется наглядными схемами.

Книга содержит обширную библиографию.

Для химиков-органиков, а также аспирантов и студентов старших курсов.





Сычев, Сергей Николаевич. Высокоэффективная жидкостная хроматография: аналитика, физическая химия, распознавание многокомпонентных систем : учебное пособие / С. Н. Сычев, В. А. Гаврилина .— СПб. : Лань, 2013 .— 255, [1] с. : ил.

В книге изложены основы теории и практики высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) как аналитического метода, приведены примеры решения наиболее распространённых задач, в том числе по определению фальсификации и безопасности продукции как для простых случаев, так и для систем с неизвестным составом и изменяемым количеством компонентов (распознавание многокомпонентных систем на основе вычисленных признаков).

Включены вопросы для контроля знаний и лабораторные работы, необходимые для выполнения практикума по ВЭЖХ. Особое внимание уделено использованию ВЭЖХ в физической химии для исследования межмолекулярных взаимодействий на границе раздела фаз «твёрдое тело — жидкость».

Для студентов, аспирантов, преподавателей и специалистов, изучающих или использующих метод ВЭЖХ.





Афанасьев, Борис Николаевич. Физическая химия : учебное пособие для вузов .— Спб. : Лань, 2012 .— 463, [1] с. : ил. — Допущено УМО по образованию в области химической технологии и биотехнологии в качестве учебного пособия для студентов вузов .— Библиогр.: с. 458.

Изложены основные понятия, экспериментальные и теоретические методы, используемые в физической химии при изучении строения молекул, химических равновесий и кинетики химических реакций.

Учебное пособие предназначено для бакалавров, магистров, специалистов, обучающихся в химических вузах на дневной, вечерней и заочной формах обучения, а также может быть полезно для аспирантов, научных сотрудников и инженеров



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Аналитическая химия : в 3 томах / под ред. Л. Н. Москвина .— М. : Академия, 2008-2010 .— (Высшее профессиональное образование. Естественные науки) .

Т. 1: Методы идентификации и определения веществ.

Т. 2: Методы разделения веществ и гибридные методы анализа.

Т. 3: Химический анализ .

В трёх томах учебника изложены все важнейшие разделы современной аналитической химии, включая методы идентификации и определения, методы разделения и гибридные методы анализа; в отдельный том выделены прикладные аспекты аналитической химии, объединяемые общим понятием химический анализ.

Во втором томе с позиций концепции характеристических свойств веществ проведена классификация методов разделения и концентрирования, систематически рассмотрены их физико-химические основы. Подробно изложены принципы гибридных методов анализа.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по химическим специальностям. Может быть полезен аспирантам, научным работникам и специалистам-аналитикам.





Еремин, Вадим Владимирович. Основы общей и физической химии : учебное пособие для вузов / В. В. Еремин, А. Я. Борщевский .— Долгопрудный : Интеллект, 2012 .— 848 с. : ил.

Учебное пособие создано на основе годового курса «Общая и физическая химия» для студентов МГУ им. М.В. Ломоносова. Все многообразие проблем, которые решает химия, можно свести к следующим основным вопросам: какие бывают вещества? как они устроены? как связано строение веществ с их свойствами? как из одних веществ получить другие, более полезные или интересные? Химия как наука и как способ познания природы обладает необычными свойствами.

У неё нет собственных законов. Все законы химии, включая Периодический закон, служат лишь частными проявлениями общих законов, которыми занимается физика. Поэтому некоторые научные работники считают химию частью физики. Книга состоит из 4 основных разделов, один из которых — «Общая химия» - имеет описательный характер, а три других — «Строение вещества», «Химическая термодинамика», «Химическая кинетика» — демонстрируют логику теоретической химии и показывают применение физических теорий и методов к химическим процессам, описанным в разделе «Общая химия».



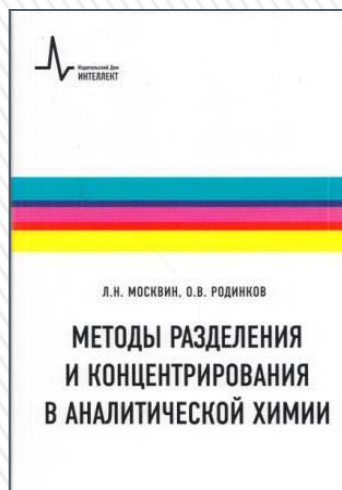


Фахльман, Бредли Д. Химия новых материалов и нанотехнологии : пер. с англ. / Б. Фахльман .— Долгопрудный : Интеллект, 2011 .— 464 с. : ил. — Библиография в конце глав

Изложение химического материаловедения сфокусировано на определяющей связи структуры и свойств. Особое внимание уделено химии твёрдого тела. Подробно представлены характеристики металлов и сплавов, полупроводниковые и «мягкие» органические материалы, применения полимерных добавок. Чётко излагаются методы диагностики обычных и наноструктурированных материалов.

В части нанотехнологий «переднего края» описаны использование наноразмерных «строительных блоков», нульмерные и одномерные наноматериалы, лабораторные технологии получения углеродных нанотрубки, наночастиц меди, золота и оксида алюминия, никелевых нанопроволок. Для всех материаловедческих специальностей, физических и химических факультетов университетов.

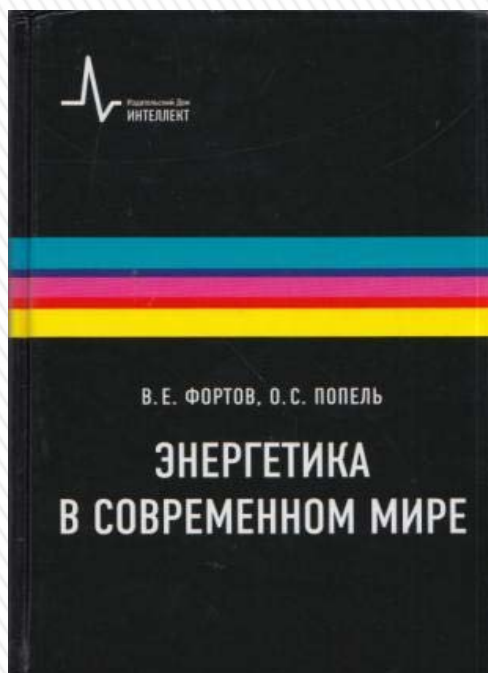




Москвин, Леонид Николаевич. Методы разделения и концентрирования в аналитической химии / Л. Н. Москвин, О. В. Родников .— 2-е изд. — Долгопрудный : Интеллект, 2012 .— 348, [4] с. : ил. — Библиогр.: с. 343-344.

Учебник посвящён одному из важнейших разделов аналитической химии - методам разделения и концентрирования веществ и отражает современный уровень развития аналитической химии по данному направлению. Предлагаемый учебник не имеет аналогов по широте и глубине охвата методов разделения, выгодно отличаясь от большинства известных изданий, посвящённых, как правило, только одному из них или одной группе методов. Другим важным отличием является строгая классификация всего многообразия методов разделения, благодаря чему предлагаемый учебник может служить путеводителем в сложном лабиринте как давно известных, так и недавно появившихся методов. При этом авторы не ограничиваются рассмотрением традиционного аспекта их применения на стадии Пробоподготовка в классическом лабораторном анализе.

Основное внимание уделено более важной для современной аналитической химии проблеме применения методов разделения в качестве основы гибридных методов анализа и на стадии Пробоподготовка в проточных методах анализа. Ещё одной отличительной чертой предлагаемого учебника является сочетание глубины изложения физико-химических основ рассматриваемых методов с критическим анализом их аналитических возможностей. В совокупности это придаёт учебнику универсальность для потенциальных пользователей. Учебник предназначен, прежде всего, для студентов химических факультетов классических университетов и технических университетов химико-технологических специальностей. В тоже время он будет, безусловно, полезен магистрам и аспирантам, преподавателям, а также профессионалам, столкнувшимся с необходимостью прибегнуть к использованию методов разделения в различных аспектах их аналитического применения.



Ролдугин, Вячеслав Иванович. Физикохимия поверхности : [учебник-монография] / В.И. Ролдугин .— 2-е изд., испр. — Долгопрудный : Интеллект, 2011 .— 565, [3] с. : ил. — Библиография в конце глав.

Первый в мире учебник-монография по актуальной теме на стыке физической химии, физики конденсированных сред, гидродинамики и физики двумерных систем. Рассмотрены равновесные поверхности и неравновесные процессы для всех возможных границ раздела фаз, включая электронные структуру и процессы на поверхности, плёнки и прослойки, все известные виды адсорбции, динамику жидких поверхностей.

Книга представляет собой всеобъемлющую энциклопедию поверхностных явлений и является существенным вкладом в развитие физической химии. Незаменимый учебник для физических и химических факультетов университетов, первое издание широко используется в российских университетах.





Уманский, Станислав Яковлевич. Теория элементарных химических реакций / С. Я. Уманский .— Долгопрудный : Интеллект, 2009 .— 408 с. — Библиогр. в конце гл.

Первая монография на русском языке за многие годы, специально посвящённая теории элементарного акта химического превращения. Основные физические представления изложены на примере реакций в газе. Подобная информация будет полезной при рассмотрении процессов в конденсированных средах и на границах раздела фаз. Многие качественные особенности самого акта химического превращения в газе и в конденсированной среде одинаковы, однако в первом случае они выступают в чистом виде, не осложнённые проблемой взаимодействия реакционного центра со средой. Основной текст дополнен приложениями, посвящённым некоторым общим вопросам, таким, как единицы измерения, квантовомеханическая теория возмущений, основные понятия химической термодинамики. Для понимания содержания книги достаточно знания основ классической и квантовой механики и статистической физики в объёме университетского курса.

Для специалистов по химической кинетике, химических и физических факультетов университетов.

**Охрана природных ресурсов.
Угрозы окружающей среде и
защита от них.**





Зайцев, Валентин Алексеевич. Промышленная экология : учебное пособие для вузов / В. А. Зайцев .— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 .— 382 с. : ил. — Допущено УМО по образованию в области химической технологии и биотехнологии в качестве учебного пособия .— Библиогр.: с. 376-378

В учебном пособии рассматриваются определения и основные принципы промышленной экологии, безотходного (чистого) производства, способы их организации и развития. Большое внимание уделено рациональному использованию воздуха и воды, переработке, обезвреживанию и захоронению бытовых и опасных отходов, организации безотходных производственных комплексов и экопромышленных парков. Рассмотрены экологические проблемы производства строительных материалов, коксохимической и нефтехимической промышленности, чёрной и цветной металлургии и энергетики.

Для студентов высших учебных заведений, изучающих природоохранные дисциплины, обучающихся по специальности «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов», а также магистерской программе «Химия, химическая технология и устойчивое развитие».





Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду : учебное пособие для вузов / Н. П. Тарасова [и др.] .— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 .— 230, [2] с. : ил. — Допущено УМО по классическому университетскому образованию РФ в качестве учебного пособия .— Библиогр.: с. 222-226.

В пособии рассматриваются методы оценки антропогенного воздействия на окружающую среду, используемые для принятия обоснованных технологических решений. Методологической основой пособия являются действующие в Российской Федерации нормативно-методические документы и законодательные акты, определяющие порядок проведения оценки воздействия и использования экономических механизмов для поддержания состояния окружающей среды на допустимом уровне. В пособии содержится большое количество полезных нормативно-справочных сведений, приведены примеры решения практических задач.

Пособие предназначено для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экология и природопользование», специальностям «Экология», «Геоэкология», а также другим специальностям, в программах подготовки которых предусмотрены курсы по охране окружающей среды





Тупов, Владимир Борисович. Факторы физического воздействия ТЭС на окружающую среду : учебное пособие для вузов / В. Б. Тупов .— М. : Издательский дом "МЭИ", 2012 .— 282, [2] с. : ил. — Допущено УМО вузов России по образованию в области энергетики и электротехники в качестве учебного пособия для студентов вузов .— Библиогр.: с. 275.

В учебном пособии комплексно рассмотрены теоретические и практические вопросы, связанные с факторами физического воздействия ТЭС на окружающую среду, которыми являются шум, вибрация и электромагнитное излучение. Даны необходимые определения и характеристики факторов физического воздействия. Приведены характеристики энергетического оборудования, оказывающего наибольшее воздействие на окружающую среду; рассмотрены основные способы и методы снижения воздействия физических факторов от объектов энергетики. Дана технико-экономическая оценка мероприятий. Приведены последние санитарные документы, нормирующие физические факторы. Описаны различные конструкции глушителей. Имеется большое число примеров и оригинальных изображений, позволяющих лучше освоить излагаемый материал. Каждый раздел содержит контрольные вопросы и задания.

Учебное пособие предназначается студентам теплоэнергетических специальностей, а также может быть полезно широкому кругу специалистов, занимающихся вопросами самообразования в области, связанной с факторами физического воздействия ТЭС на окружающую среду.



Годымчук, Анна Юрьевна. Экология наноматериалов : учебное пособие для вузов / А. Ю. Годымчук, Г. Г. Савельев, А. П. Зыкова .— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 .— 272 с. : ил. — (Нанотехнологии) .— Допущено УМО вузов по университетскому политехническому образованию в качестве учебного пособия .— Библиогр. в конце гл.

В данном учебном пособии рассмотрены потенциальные и реальные экологические риски, возникающие при взаимодействии наноматериалов с окружающей средой. Анализ проведён на основании экспериментального изучения миграции и путей попадания наноматериалов в экосистему (атмосфера, гидросфера, литосфера), физико-химических свойств наноразмерных золь, а также исследований в области токсикологии и экотоксикологии наноматериалов при их взаимодействии с растениями, почвой, беспозвоночными и млекопитающими. Отдельное внимание уделено вопросам поступления, миграции и выведения наночастиц из организма человека. Сформулированы некоторые общие выводы и перечислены перспективные направления исследований в области экологии наноматериалов



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013

Физико-математические науки





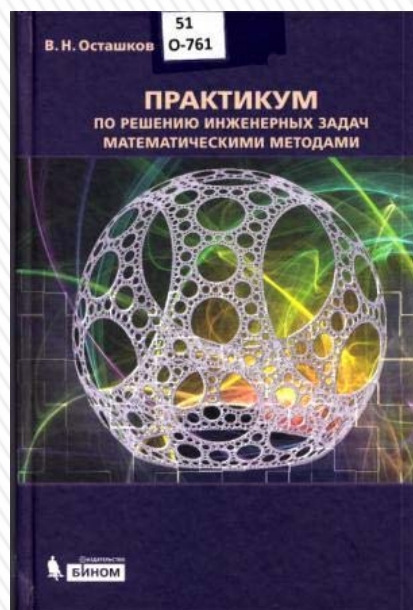
Голубева, Нина Викторовна. Математическое моделирование систем и процессов : учебное пособие / Н. В. Голубева .— Санкт-Петербург : Лань, 2013 .— 192 с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература) .— Рекомендовано УМО в качестве учебного пособия .— Библиогр.: с. 176-179. — Предметный указатель: с. 180-188.

Учебное пособие отражает содержание дисциплины «Математическое моделирование систем и процессов», относящейся к дисциплинам базовой части математического и научно-инженерного цикла государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования третьего поколения.

Цель данного пособия — раскрыть суть математического моделирования как научного метода, инструмента исследования технических систем, показать его роль и возможности для решения различных научных и инженерных задач, познакомить студента с основами моделирования систем и процессов, в том числе систем электроснабжения железных дорог, с принципами выбора математического аппарата для описания объектов различных классов.

Предназначено для студентов очной и заочной форм обучения технических вузов, а также для обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.





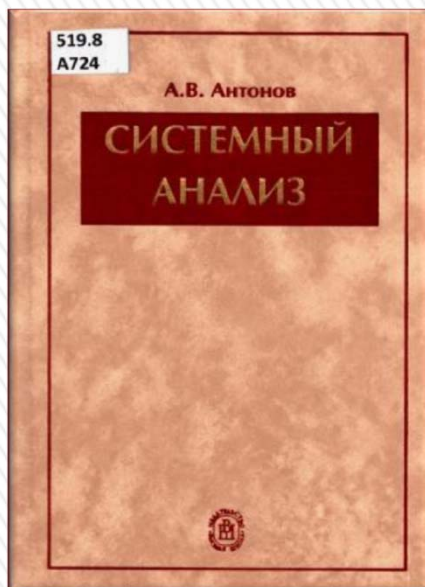
Осташков, Владимир Николаевич. Практикум по решению инженерных задач математическими методами : учебное пособие / В. Н. Осташков .— Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 .— 200 с. : ил. — (Математическое моделирование) .— Допущено Научно-методическим советом по математике Министерства образования и науки РФ в качестве учебного пособия .— Библиогр.: с. 197-200.

В учебном пособии реализуются принципы вариативности исследовательских профессионально-ориентированных задач и технических проблем, допускающих моделирование математическими средствами, в основном известными студентам технических университетов из курса высшей математики.

Анализируются эвристические методы составления и решения профессионально-ориентированных задач, затрагиваются проблемы понимания собственных ощущений и способов мыслительной деятельности во время исследования и творческого процесса.

Учебное пособие можно использовать в качестве дополнения к существующим учебным пособиям по математике. Для студентов технических университетов и преподавателей.





Антонов, Александр Владимирович. Системный анализ : учебник для вузов / А. В. Антонов .— 3-е изд., стер. — М. : Высшая школа, 2008 .— 454 с. : ил. — Рекомендовано УМО вузов по университетскому политехническому образованию в качестве учебника .— Библиография: с. 446-449.

В учебнике изложены методологические вопросы системного анализа, описаны этапы и процедуры проведения системных исследований. Большое место уделено вопросам построения моделей сложных систем, проверке их адекватности, процедурам их формирования, методам оценки параметров.

Рассмотрены математические методы и модели системного анализа постановки задач, описаны области их приложения, изложены численные методы решения типовых задач системного анализа.

Приведены методы выбора и принятия решений. Для студентов, обучающихся по направлению «Информатика и вычислительная техника» и специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления», а также для аспирантов и инженеров.





Мышкис, А. Д. Элементы теории математических моделей / А. Д. Мышкис .— 5-е изд. — М. : Книжный дом "Либроком", 2011 .— 191, [1] с. : ил. — Библиогр.: с. 186-187 .— Предм. указ.: с. 188-191.

Настоящая книга посвящена вопросам, связанным с выбором уравнений изучаемого явления, их упрощениями и уточнениями.

В работе обсуждаются понятие математической модели, ее приближенный характер, а также множественность моделей. Дана классификация моделей по различным признакам. Материал широко иллюстрируется примерами из физики и механики.

Книга предназначена для научных работников и инженеров; она может быть использована студентами при изучении курса «Математическое моделирование».





Кузнецов, Олег Петрович. Дискретная математика для инженера / О. П. Кузнецов .— 6-е изд., стер. — СПб. : Лань, 2009 .— 479, [1] с. : ил. — Библиогр.: с. 473-475 .— Предметный указатель: с. 476-478.

В книге изложены основные понятия теории множеств, общей алгебры, логики, теории графов, теории алгоритмов и формальных систем, теории автоматов. По сравнению с изданием 1988 г. заново написаны разделы по теории графов и сложности вычислений.

Для инженеров, специализирующихся в области автоматизированного управления и проектирования, вычислительной техники, информационных технологий, передачи информации, а также для студентов и аспирантов соответствующих специальностей.





Болоздыня, Александр Иванович. Детекторы ионизирующих частиц и излучений. Принципы и применения : учебное пособие / А. И. Болоздыня, И. М. Ободовский .— Долгопрудный : Интеллект, 2012 .— 204 с. : ил. — Библиогр.: с. 202-204.

Учебное пособие призвано восполнить пробел, образовавшийся в современной научно-технической литературе на русском языке, в области технологий регистрации проникающих излучений. Детекторы широко используются в современной науке для поиска новых элементарных частиц на ускорителях и темной материи во Вселенной, поиска редких процессов, как, например, двойного безнейтринного бета-распада, и космических частиц с необычными свойствами. Детекторы также играют ключевую роль в широком спектре промышленных и медицинских применений.

В книге рассматриваются физические процессы, лежащие в основе работы детекторов, технологические приёмы, обеспечивающие их функционирование и примеры наиболее удачных приборов, в которых эти процессы и приёмы были реализованы. Диапазон рассмотренных применений простирается от стандартного оборудования кабинета стоматолога до уникальных низкофоновых установок, расположенных в глубоких подземных лабораториях





Голант, Виктор Евгеньевич. Основы физики плазмы / В. Е. Голант, А. П. Жилинский, Е. И. Сахаров .— 2-е изд., испр. и доп. — СПб. : Лань, 2011 .— 447, [1] с. : ил. — Предметный указатель: с. 439-445.

Изложены основы современной физики плазмы. Охвачен широкий диапазон условий, в том числе слабо- и сильноионизированная плазма, плазма при отсутствии магнитного поля и при существенном его влиянии.

Наряду с подробным количественным анализом процессов, определяющих поведение плазмы, дано качественное обсуждение физической картины этих процессов.

Учебное пособие предназначено для студентов, аспирантов, инженеров и научных работников, интересующихся физикой плазмы и ее приложениями.



**Общая механика. Механика
твёрдых и жидких тел.
Общая теория теплоты.**





Ерохин, Виктор Георгиевич. Основы термодинамики и теплотехники : учебник / В. Г. Ерохин, М. Г. Маханько .— 2-е изд. — М. : УРСС, 2009 .— 223, [3] с. : ил. — Допущено Министерством высшего и среднего специального образования СССР в качестве учебника для химико-технологических специальностей .

Тепловые процессы являются основными как в теплоэнергетике, так и в самых разнообразных технологических процессах, в том числе и химических. Рациональное использование теплоты в различных отраслях промышленности невозможно без знания основных законов теплотехники и совершенного овладения теорией тепловых процессов.

Для успешного освоения этих знаний и предназначена настоящая книга, содержащая основы термодинамики и теплотехники. Задачи ко всем разделам данной книги содержатся в «Сборнике задач по основам гидравлики и теплотехники» тех же авторов.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013

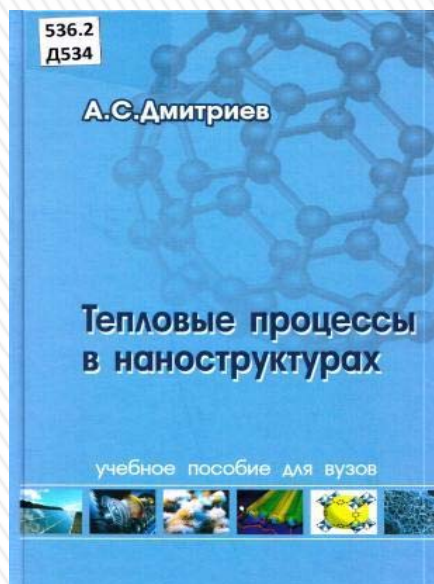


Молотников, Валентин Яковлевич. Механика конструкций. Теоретическая механика. Сопротивление материалов : учебное пособие / В. Я. Молотников .— Санкт-Петербург : Лань, 2012 .— 540 с. : ил. — Допущено УМО вузов по университетскому политехническому образованию в качестве учебного пособия для студентов вузов .— Библиография в конце частей. — Предметный указатель: с. 529-534.

В учебном пособии изложены основы теоретической механики и сопротивления материалов, на которых базируются две первые части курса «Механика конструкций». Рассмотрены теоретические положения, сопровождаемые пояснениями и примерами. Даны подробные решения типовых задач с рекомендациями методического характера. По каждой теме обозначены контрольные вопросы. В части пособия «Теоретическая механика» дано изложение исследования устойчивости механических систем по Четаеву — Ляпунову и начал динамики управляемых систем.

В разделе «Сопротивление материалов» даны основы механики разрушения, вариационные принципы механики деформируемого твёрдого тела, а также изложено введение в метод конечных элементов. Приведены примеры использования компьютерных программ в инженерных расчётах (Delphi, APM WinMashine, COSMOSWorks и др.).

Пособие предназначено для студентов и аспирантов инженерных и инженерно-технологических факультетов высших учебных заведений.



Дмитриев, Александр Сергеевич. Тепловые процессы в наноструктурах : учебное пособие для вузов / А. С. Дмитриев .— М. : Изд-во МЭИ, 2012 .— 303 с. : ил. — Допущено УМО вузов России по образованию в области энергетики и электротехники в качестве учебного пособия для студентов вузов .— Библиогр.: с. 301.

Представлена первая часть учебного пособия по курсу «Тепловые процессы в наноструктурах», который автор читает на кафедре низких температур Московского энергетического института для студентов направления «Ядерная энергетика и теплофизика» по профилю «Нанотехнологии и наноматериалы в энергетике».

Материалы пособия используются автором и в курсах «Квантовая и оптическая электроника, нанофотоника», «Введение в наноэнергетику».

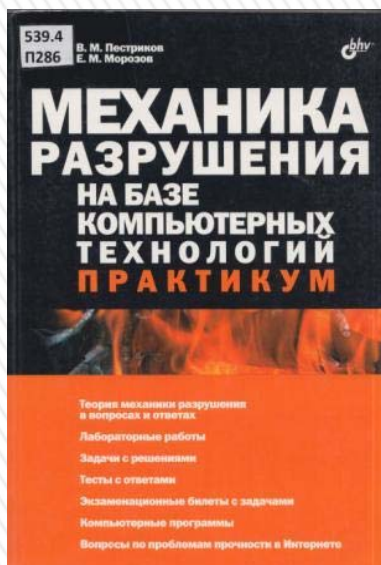
Пособие посвящено теплофизическим процессам в наноструктурных материалах, базовым методам вычисления переноса тепла теплопроводностью с учётом размерных и квантовых эффектов, а также граничному термосопротивлению наноструктур и переносу тепла излучением с особенностями наномасштабных эффектов



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013

Сопротивление материалов





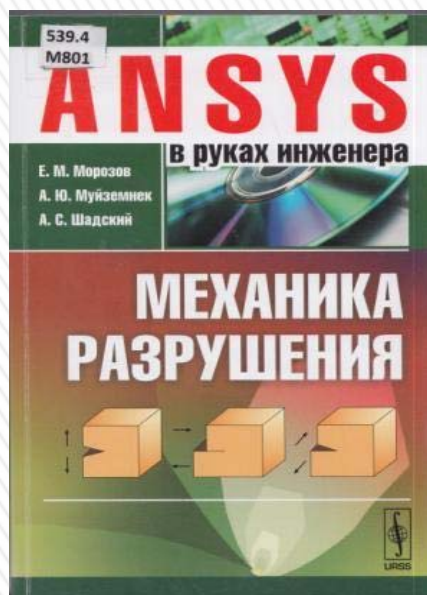
Пестриков, Виктор Михайлович. Механика разрушения на базе компьютерных технологий : практикум / В. М. Пестриков, Е. М. Морозов .— СПб. : БХВ-Петербург, 2007 .— 464 с. : ил. — Литература: с. 449-450. — Предметный указатель: с. 451-452.

Рассмотрены вопросы, задачи и лабораторные работы по механике разрушения твёрдых тел. Все вопросы и задачи снабжены подробными ответами и решениями. Показано использование компьютерных приложений (Mathcad, Excel и др.) и языков программирования (Microsoft QuickBasic, Turbo Pascal и Delphi) для решения задач механики разрушения.

Приведены тесты и экзаменационные билеты с ответами и решениями. Уделено внимание поиску необходимой информации в Интернете.

В приложении приведена справочная информация, необходимая для проведения расчётов.

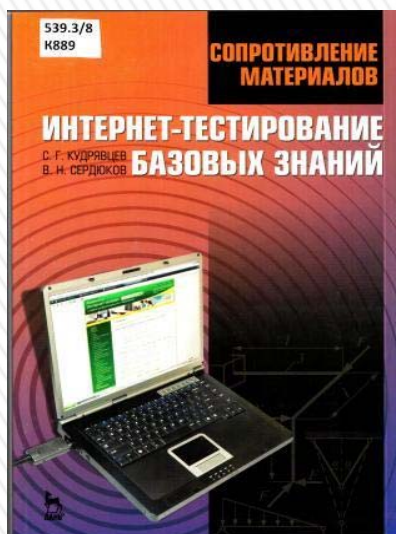




Морозов, Евгений Михайлович. ANSYS в руках инженера: механика разрушения / Е. М. Морозов, А. Ю. Муйземнек, А. С. Шадский ; Е. М. Морозов, А. Ю. Муйземнек, А. С. Шадский .— 2-е изд., испр. — М. : УРСС, 2010 .— 453, [3] с. : ил. — Библиогр.: с. 348-349.

Настоящая книга представляет собой пособие для самостоятельного овладения особенностями расчёта параметров механики разрушения в упругих и упругопластических телах при статической механической и термомеханической нагрузке с использованием программы ANSYS. Пособие содержит краткое описание наиболее часто используемых критериев механики разрушения — коэффициента интенсивности напряжений, инвариантного энергетического интеграла (./-интеграла) и раскрытия трещины в своей вершине. Рассмотрены вопросы использования реализованной в программе ANSYS процедуры вычисления коэффициентов интенсивности напряжений методом аппроксимации перемещений берегов трещины, а также записанного на языке параметрического программирования APDL макроса, предназначенного для вычисления ./-интеграла прямым методом. Для иллюстрации возможностей использования встроенной процедуры и предлагаемых макросов рассмотрен ряд примеров расчёта коэффициентов интенсивности напряжений и ./-интеграла для упругих и упругопластических тел простой формы при статической механической и термомеханической нагрузке. Приводятся результаты тестирования полученных решений.

Книга предназначена для научных и инженерно-технических работников, использующих для решения задач механики деформируемого твёрдого тела программу ANSYS, а также для преподавателей вузов, аспирантов и студентов, изучающих численные методы расчёта на основе этой программы.



Кудрявцев, Сергей Геннадьевич. Сопротивление материалов. Интернет-тестирование базовых знаний : учебное пособие / С. Г. Кудрявцев, В. Н. Сердюков .— Санкт-Петербург : Лань, 2013 .— 175 с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература) .— Библиогр.: с. 172.

Учебное пособие содержит краткие теоретические сведения по дисциплине «Сопротивление материалов» и примеры тестовых заданий с решениями. Тематическая структура пособия полностью совпадает со структурой аттестационных педагогических измерительных материалов (АПИМ), которая содержит десять разделов (дидактических единиц).

Каждый раздел, в свою очередь, состоит из четырёх подразделов (тем). Принятая структура определяет специфику проведения и оценки результатов тестирования.

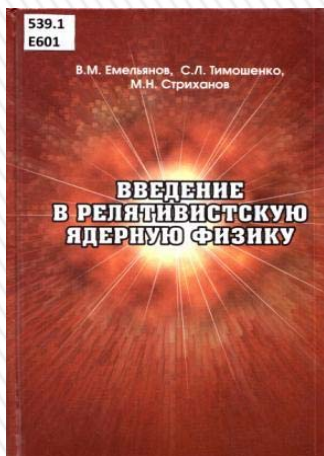
Пособие предназначено для подготовки студентов высших учебных заведений к интернет-тестированию по сопротивлению материалов в рамках мониторинга качества учебного процесса учреждений высшего профессионального образования.

Материал, изложенный в пособии, может быть использован и для самостоятельной работы при изучении курса сопротивления материалов.



**Ядерная, атомная и
молекулярная физика.
Радиоактивность.**





Емельянов, Валерий Михайлович. Введение в релятивистскую ядерную физику / В. М. Емельянов, С. Л. Тимошенко, М. Н. Стриханов .— М. : Физматлит, 2004 .— 183 с. : ил. — Библиогр.: с. 180-183.

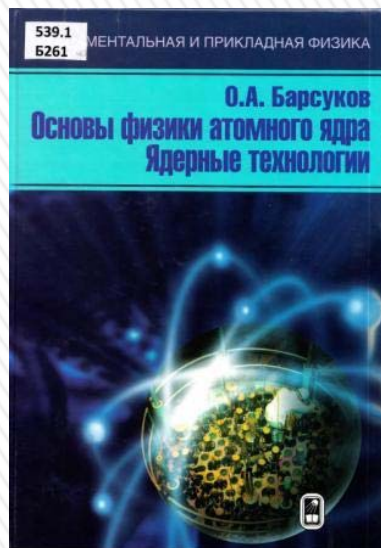
Обсуждаются феноменологические модели ядерного вещества при высоких плотностях энергии и температурах. Представлен обзор моделей, описывающих пространственно-временную эволюцию ядерного вещества, приведены оценки начальных плотностей энергии в столкновениях релятивистских тяжёлых ионов. Обсуждаются эксперименты по измерению сигналов формирования кварк-глюонной плазмы в столкновениях тяжёлых ионов.

Описан метод корреляции тождественных частиц, позволяющий определить размер области испускания частиц и его временную эволюцию. Содержатся основные сведения по событийному анализу столкновений тяжёлых ионов. Рассмотрены основные идеи ультрапериферической ядерной физики. Содержится краткий обзор экспериментальных данных RHIC и их анализ.

Первые пять глав книги основаны на курсе лекций, прочитанных одним из авторов для студентов пятого курса факультете ЭТФ МИФИ. Их содержание соответствует программе курса «Введение в релятивистскую ядерную физику».

Для специалистов-ядерщиков, а также студентов старших курсов и аспирантов, обучающихся по специальностям «Физика элементарных частиц», «Экспериментальные методы ядерной физики» и «Микро- и космофизика» .





Барсуков, Олег Александрович. Основы физики атомного ядра. Ядерные технологии / О. А. Барсуков .— М. : Физматлит, 2011 .— 559, [1] с. : ил. — (Фундаментальная и прикладная физика)

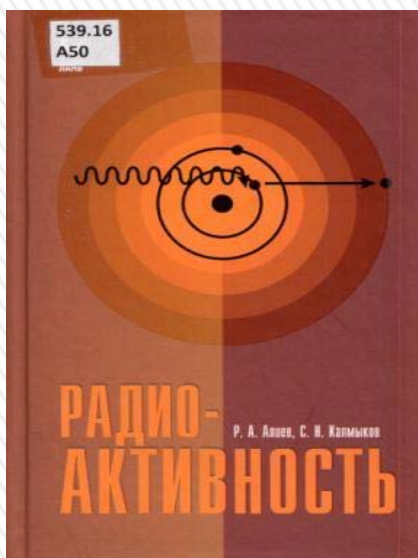
Обобщена информация о фундаментальных проблемах физики атомного ядра. Теория процессов на ядерном уровне излагается в сочетании с данными наблюдений, в значительной мере получаемых с помощью ядерных спектроскопических методов. Рассматриваются технологии, применяемые в ядерной энергетике и экспериментальной физике микрочастиц.

Большое внимание уделяется вопросам, связанным с использованием ядерно-физических представлений в космологии, в частности при изучении нуклеосинтеза в дозвездный и звездный периоды эволюции Вселенной.

Обсуждается современное состояние радиационной экологии.

Монография предназначена специалистам, работа которых связана не только с физикой микрочастиц, но и с ядерными технологиями и их разнообразными приложениями, а также студентам, обучающимся по специальности «инженер-физик».





Алиев, Р. А. Радиоактивность : учебное пособие для вузов / Р. А. Алиев, С. Н. Калмыков .— Спб. : Лань, 2013 .— 301, [3] с. : ил. — Допущено УМО по классическому университетскому образованию в качестве учебного пособия для студентов вузов .— Библиогр.: с. 285-296.

Учебное пособие посвящено различным фундаментальным и прикладным аспектам учения о радиоактивности: устойчивости ядра и видам ионизирующих излучений, их детектированию, радиационной безопасности и воздействию излучения на организм, основам ядерной медицины и получению изотопов.

Много внимания уделено проблемам радиоэкологии, поведению радионуклидов в окружающей среде, применению их в науках о Земле. Изложены физические и химические принципы, лежащие в основе ядерной медицины — от производства нуклида до готового радиофармпрепарата. Завершающая глава посвящена проблемам и перспективам развития ядерной энергетики в XXI в. Материал изложен доступным языком, сопровождается большим количеством иллюстраций и примеров. .

Пособие предназначено для студентов вузов, аспирантов, научных работников, занятых в области радиохимии, ядерной физики, ядерной медицины, науки о Земле, ядерного топливного цикла, и всех тех специалистов, кому приходится сталкиваться с использованием источников излучений и радиоактивными веществами.





Хала, Иржи. Радиоактивность, ионизирующее излучение и ядерная энергетика : пер. с англ. / И. Хала, Дж. Д. Навратил ; пер. Б. Ф. Мясоедова ; под ред. С. Н. Калмыкова .— М. : Изд-во ЛКИ, 2013 .— 428, [4] с. : ил. — Библиогр. в конце гл.

Предлагаемая читателю книга Иржи Хала и Джеймса Навратила посвящена основным вопросам радиохимии и ядерной химии — фундаментальным свойствам ядерных излучений, явлению радиоактивности и кинетике радиоактивного распада, ядерным реакциям, использованию радионуклидов и источников ионизирующего излучения в науке и промышленности, в частности основам ядерной энергетике, а также вопросам дозиметрии ионизирующих излучений и поведению радионуклидов в окружающей среде. Книга содержит как общие теоретические основы описываемых явлений, так и многочисленные примеры; каждая глава завершается списком вопросов для самоконтроля.

Книга предназначена для широкого круга читателей — студентов и аспирантов, специализирующихся по направлению «Радиохимия», слушателей курсов повышения квалификации, а также инженеров, экологов, геохимиков и других специалистов, работающих в различных областях, связанных с радионуклидами и источниками ионизирующего излучения.





Изотопы водорода. Фундаментальные и прикладные исследования : сборник статей / Российский федеральный ядерный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики (РФЯЦ-ВНИИЭФ) ; под ред. А. А. Юхимчука .— Саров : РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2009 .— 697 с. : ил. — Библиография в конце статей.

Сборник статей содержит результаты работ, выполненных за последние 15 лет сотрудниками научно-исследовательского отдела разработки и испытаний тритиевых систем ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ».

Материалы сборника охватывают направления деятельности отдела, связанные с использованием изотопов водорода в фундаментальных и прикладных исследованиях. Главными из них являются создание оборудования для проведения исследований с использованием изотопов водорода в различных областях экспериментальной и прикладной физики, исследования взаимодействия изотопов водорода с конструкционными материалами.

Сборник статей может представлять интерес для научных и инженерно-технических работников, занимающихся исследованиями с применением изотопов водорода, созданием и эксплуатацией оборудования, работающего в среде изотопов водорода, а также для аспирантов и студентов старших курсов, специализирующихся в областях экспериментальной и прикладной физики



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Абрамов, Александр Иванович. История ядерной физики : учебное пособие / А. И. Абрамов ; Обнинский государственный технический университет атомной энергетики, Факультет естественных наук .— 3-е изд. — М. : КомКнига, 2013 .— 229, [3] с. : ил. — Рекомендовано УМО в области ядерных физики и технологий в качестве учебного пособия .— Библиогр.: с. 228-229.

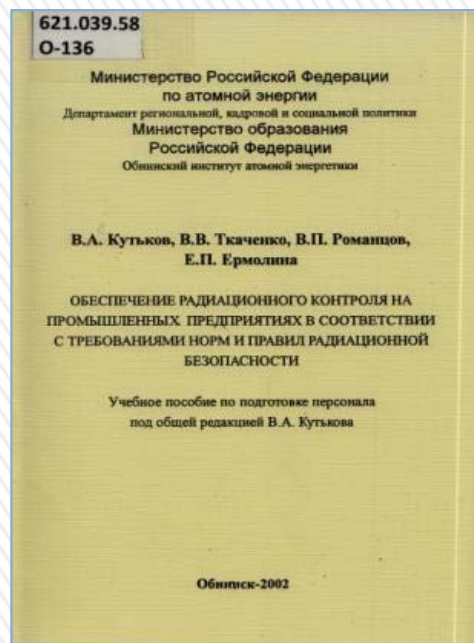
В настоящем пособии в краткой форме рассматривается история развития представлений об атомах с античных времён и до конца XX века. При этом основное внимание, уделяется истории собственно ядерной физики, начавшейся с открытия французским физиком Беккерелем радиоактивного излучения.

В приложениях приводятся краткие биографические сведения о выдающихся ученых, хронологическая таблица и подробная библиография.

Предназначается в качестве учебного пособия для студентов, изучающих курс ядерной физики, а также для всех читателей, интересующихся данным вопросом.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Обеспечение радиационного контроля на промышленных предприятиях в соответствии с требованиями норм и правил радиационной безопасности : учебное пособие по подготовке персонала / В. А. Кутыков [и др.] ; Министерство Российской Федерации по атомной энергии, Департамент региональной, кадровой и социальной политики ; Министерство образования Российской Федерации, Обнинский институт атомной энергетики ; под ред. В. А. Кутыкова .— Обнинск : ИАТЭ, 2002 .— 196, [4] с. : ил. — Библиогр.: с. 187-196.

Учебное пособие предназначено для обучения персонала промышленных предприятий нормам и правилам радиационной безопасности. Особое внимание уделено вопросам применения в практике обеспечения радиационного контроля Методических указаний и рекомендаций, разработанных в рамках Отраслевой программы Минатома России по внедрению на предприятиях Норм радиационной безопасности НРБ-99.

Пособие может быть использовано слушателями факультетов повышения квалификации и профессиональной переподготовки по направлениям ядерно-энергетического профиля, а также студентами старших курсов, обучающимися по специальностям в области радиационной безопасности. Разделы 1, 3, 7 и 2.1 подготовлены В. А. Кутыковым, раздел 2.2 - Е. П. Ермолиной, раздел 4 - В. П. Романцовым, разделы 5 и 6 - В. В. Ткаченко.

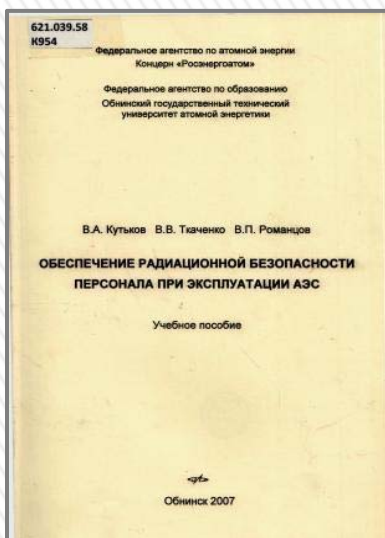




Сваровский, Александр Яковлевич. Технология и оборудование обезвреживания жидких радиоактивных отходов : учебное пособие для вузов / А. Я. Сваровский, М. Н. Стриханов, А. Н. Жиганов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ". — М. : НИЯУ МИФИ, 2012. — 499, [1] с. : ил. — (Библиотека ядерного университета). — Рекомендовано УМО "Ядерные физика и технологии" в качестве учебного пособия для студентов вузов. — Библиогр. в конце гл.

Данное учебное пособие посвящено вопросам технологии и аппаратуры переработки жидких радиоактивных отходов (ЖРО), образующихся на предприятиях атомно-энергетического цикла, и включает следующие разделы курса: замкнутый ядерный топливный цикл в атомной энергетике России, состояние проблемы, источники образования и характеристики ЖРО, дезактивацию радиоактивно-загрязнённых вод радиохимических лабораторий, экспериментальных ядерных реакторов и радиохимически опытных производств, технологию и аппаратурное оформление обезвреживания ЖРО низкого и среднего уровня активности, хранение и переработку высокоактивных ЖРО, технологические схемы и компоновочные решения установок для обезвреживания ЖРО, подземное захоронение, отверждение ЖРО и радиоактивных концентратов, обеспечение ядерной и радиационной безопасности в атомной энергетике и промышленности, обращение с радиоактивными отходами от неядерных применений.

Пособие адресовано студентам специальностей «Машины и аппараты химических производств», «Атомные энергетические станции и установки», студентам и аспирантам вузов других энергетических специальностей, а также инженерам и специалистам, работающим в области атомной энергетики и промышленности.



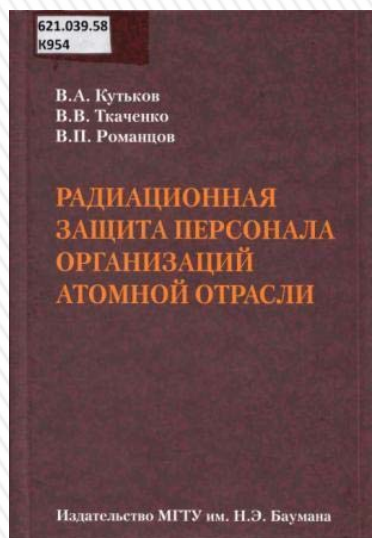
Кутыков, В. А. Обеспечение радиационной безопасности персонала при эксплуатации АЭС : учебное пособие / В. А. Кутыков, В. В. Ткаченко, В. П. Романцов .— Обнинск : Росэнергоатом, 2007 .— 250, [4] с. : ил.

Учебное пособие предназначено, прежде всего, для подготовки и повышения квалификации в учебно-тренировочных пунктах АЭС специалистов, непосредственно осуществляющих контроль за состоянием радиационной безопасности на атомных станциях.

Пособие может быть использовано при обучении на факультетах повышения квалификации и профессиональной переподготовки дозиметристов и инженерно-технического персонала АЭС, а также при обучении учащихся техникумов и студентов высших учебных заведений, специализирующихся по направлениям ядерно-энергетического профиля.

Авторы благодарны руководителю Научно-исследовательского центра радиационной безопасности, экологии и охраны труда АС ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт атомных электростанций» Е.А. Иванову и начальнику отдела радиационной безопасности и охраны окружающей среды ФГУП «ГНЦ РФ - Физико-энергетический институт» В.И. Вайзеру, внимательно прочитавшим рукопись и сделавшим ценные замечания; Н.В. Плешаковой и С.П. Саакяну за техническое редактирование рукописи.





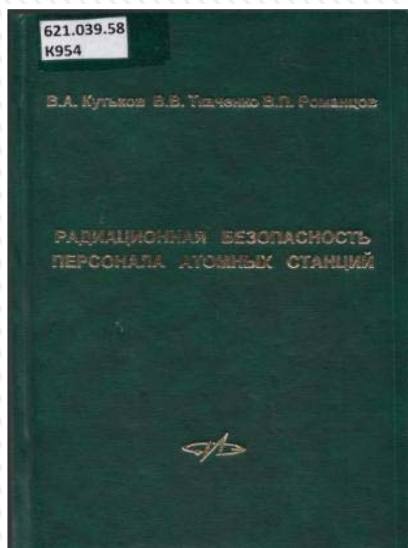
Кутков, В. А. Радиационная защита персонала организаций атомной отрасли : учебное пособие / В. А. Кутков, В. В. Ткаченко, В. П. Романцов .— М. : Изд-во МГТУ, 2011 .— 399, [1] с. : ил. — Рекомендовано УМО вузов в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению "Ядерные физика и технологии" и специальности "Радиационная безопасность человека и окружающей среды" .— Библиогр.: с. 393-395.

Рассмотрены основные концепции, цели, задачи и методы обеспечения радиационной безопасности персонала организаций атомной отрасли. Проанализированы закономерности формирования радиационных полей и дозы облучения; закономерности развития эффектов излучения; методы и средства радиационной защиты персонала в нормальных условиях и при радиационных авариях.

Рассмотрена концепция нормирования, основанная на современной системе дозиметрических величин и отражённая в нормативных документах РФ, в соответствии с международными рекомендациями. Приведены основные положения отечественных регулирующих документов в контексте рекомендаций Международной комиссии по радиологической защите (МКРЗ) и стандартов безопасности Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ).

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Ядерные физика и технологии» и специальности «Радиационная безопасность человека и окружающей среды», а также для работников организаций атомной отрасли.

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Кутыков, В. А. Радиационная безопасность персонала атомных станций : учебное пособие / В. А. Кутыков, В. В. Ткаченко, В. П. Романцов ; Министерство Российской Федерации по атомной энергии, Федеральное государственное унитарное дочернее предприятие "Атомтехэнерго"; Министерство образования Российской Федерации, Обнинский государственный технический университет атомной энергетики .— М.-Обнинск : Атомтехэнерго : ИАТЭ, 2003 .— 340, [2] с. : ил. — Библиогр.: с. 338-340.

Пособие предназначено для обучения персонала атомных станций вопросам радиационной безопасности в соответствии с требованиями действующих Норм радиационной безопасности - НРБ-99 и Основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности - ОСПОРБ-99.

Пособие может быть использовано при подготовке, поддержании квалификации и повышении квалификации персонала в учебно-тренировочных центрах ФГУДП "Атомтехэнерго" и учебно-тренировочных пунктах атомных станций концерна "Росэнергоатом" Минатома России, а также при обучении слушателей факультетов повышения квалификации и профессиональной переподготовки и студентов старших курсов, специализирующихся по направлениям ядерно-энергетического профиля.

Авторы благодарны начальнику отдела ФГУДП "Всероссийский научно-исследовательский институт атомных электростанций" Е.А. Иванову и начальнику отдела радиационной безопасности филиала концерна "Росэнергоатом" "Смоленская атомная станция" И.М. Краснову, внимательно прочитавшим рукопись и сделавшим ценные замечания. Авторы также признательны В. Л. Шустичкову за техническое редактирование рукописи.



Романцов, В. П. Сборник задач по дозиметрии и защите от ионизирующих излучений / В. П. Романцов, И. В. Романцова, В. В. Ткаченко ; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", Обнинский институт атомной энергетики .— 2-е изд., доп. и перераб. — Обнинск : ИАТЭ, 2012 .— 160 с. : ил. — Допущено УМО вузов направления подготовки 140300 "Ядерная физика и технологии" в качестве учебного пособия .— Библиогр.: с. 135.

Сборник задач предназначен для семинарских и практических занятий по курсам дозиметрии и защиты от ионизирующих излучений со студентами физических и физико-энергетических специальностей, в том числе «Радиационная безопасность человека и окружающей среды», «Атомные электрические станции и установки» и др.

Сборник может быть также использован при подготовке, поддержании и повышении квалификации специалистов в области радиационной безопасности, в первую очередь, персонала атомных станций, в учебно-тренировочных пунктах АЭС и на факультетах повышения квалификации и профессиональной переподготовки высших учебных заведений.



Основы радиационного контроля : учебное пособие / В. А. Кутьков [и др.] ; Государственная корпорация "Росатом", ОАО "Концерн Энергоатом" ; Федеральное агентство по образованию, Обнинский государственный технический университет атомной энергетики .— 2-е изд., перераб. — М. ; Обнинск : Росэнергоатом, 2008 .— 283, [1] с. : ил.

Учебное пособие рассчитано, прежде всего, на дозиметристов отделов радиационной безопасности атомных станций. Пособие может быть использовано при подготовке, поддержании квалификации и повышении квалификации дозиметристов и инженерно-технического персонала АЭС, а также при обучении учащихся техникумов и студентов высших учебных заведений, специализирующихся по направлениям ядерно-энергетического профиля.

Авторы благодарны специалистам атомных станций И.М. Краснову, А.П. Маматову и Г.А. Сковороде за помощь в сборе информации о применяемых на АЭС приборах радиационного контроля; руководителю научно-исследовательского центра радиационной безопасности, экологии и охраны труда АС ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт по эксплуатации атомных электростанций» Е.А. Иванову, внимательно прочитавшему рукопись и сделавшему ценные замечания; Е.С. Промоховой и С.П. Саакяну за техническое редактирование рукописи.



Романцов, В. П. Сборник задач по дозиметрии и защите от ионизирующих излучений / В. П. Романцов, И. В. Романцова, В. В. Ткаченко ; Федеральное агентство по образованию, Обнинский государственный технический университет атомной энергетики .— Обнинск : ИАТЭ, 2009 .— 138, [2] с. : ил. — Библиогр.: с. 135.

Сборник задач предназначен для семинарских и практических занятий по курсам дозиметрии и защиты от ионизирующих излучений со студентами физических и физико-энергетических специальностей, в том числе «Радиационная безопасность человека и окружающей среды», «Атомные электрические станции и установки» и др.

Сборник может быть также использован при подготовке, поддержании и повышении квалификации специалистов в области радиационной безопасности, в первую очередь, персонала атомных станций, в учебно-тренировочных пунктах АЭС и на факультетах повышения квалификации и профессиональной переподготовки высших учебных заведений.





Габараев, Б. А. Атомная энергетика XXI века : учебное пособие для вузов / Б. А. Габараев, Ю. Б. Смирнов, Ю. С. Черепнин .— М. : Издательский дом "МАИ", 2013 .— 250, [2] с. : ил. — Допущено УМО вузов России по образованию в области энергетики и электротехники в качестве учебного пособия .— Библиогр. в конце гл.

Изложены общие сведения о физических процессах в ядерном реакторе, представлены характеристики конструкционных материалов и теплоносителей, используемых в атомной энергетике, а также схемы и конструкции ядерных энергетических установок. Проведён анализ ресурсной базы атомной энергетики. Рассмотрены перспективы развития атомной энергетики в различных странах мира и способы повышения экономических показателей АЭС.

Большое внимание уделено замкнутому ядерному топливному циклу, а также крупным международным проектам по разработке ядерных энергетических систем четвёртого поколения (GIF-IV) и инновационных ядерных реакторов и топливных циклов (INPRO). Приведены сведения о новых российских эволюционных и инновационных разработках в атомной энергетике. Изложены принципы работы ядерных ракетных двигателей и ядерных энергетических установок для космических летательных аппаратов и результаты исследований в этой области.

Для студентов и аспирантов специальностей физико-энергетического и теплоэнергетического профилей, а также для всех читателей, интересующихся проблемами атомной энергетики.

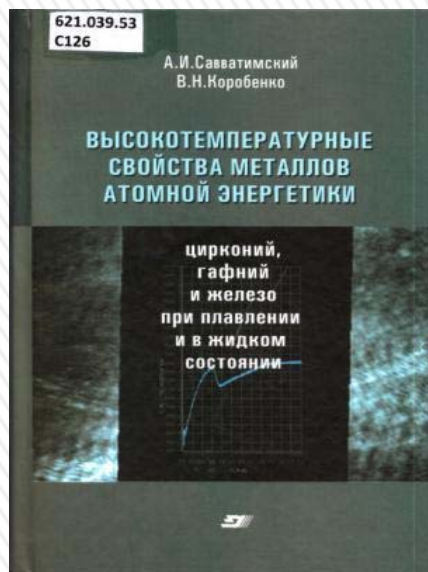




Матвеев, Вячеслав Иванович. Техническая физика быстрых реакторов с натриевым теплоносителем : учебное пособие для вузов / В. И. Матвеев, Ю. С. Хомяков .— М. : Изд-во МЭИ, 2012 .— 355 с. : ил. — Допущено УМО вузов России по образованию в области ядерных физики и технологий в качестве учебного пособия для вузов .— Библиогр.: с. 348-355.

Показана роль быстрых реакторов в ядерной энергетике. Рассматриваются физика взаимодействия нейтронов с веществом, методы и программы расчёта физических характеристик быстрых реакторов, основные физические характеристики быстрых реакторов, различные типы активных зон и их характеристики, основные принципы выбора органов регулирования, эффекты реактивности, основные параметры действующих и проектируемых быстрых реакторов, физические процессы замкнутого топливного цикла.

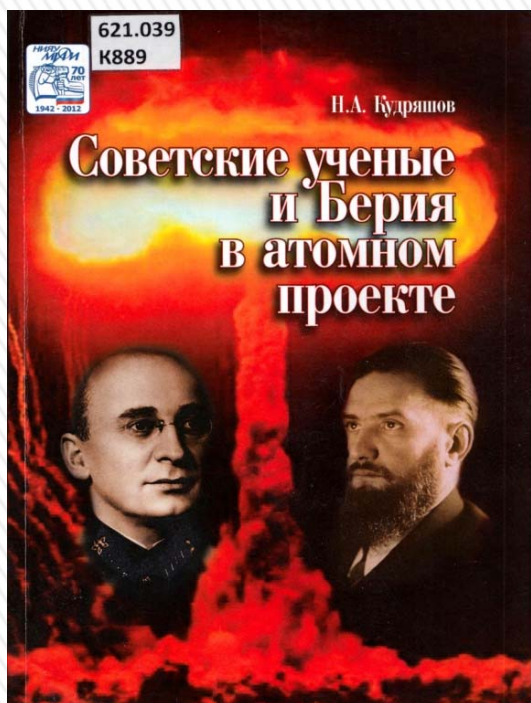




Савватимский, Алексей Иванович.
Высокотемпературные свойства металлов атомной энергетики (цирконий, гафний и железо при плавлении и в жидком состоянии) / А. И. Савватимский, В. Н. Коробенко .— 2-е изд., стер. — Москва : Изд-во МЭИ, 2013 .— 216 с. : ил

Монография посвящена экспериментальному исследованию и измерению свойств Zr, Hf, Fe при плавлении и в жидком состоянии (вплоть до 5000 К). Рассмотрены теплофизические свойства (энтальпия, теплоёмкость, тепловое расширение, излучательная способность), а также электросопротивление. В качестве метода исследования применён быстрый (микросекундный) нагрев металлов однократным импульсом электрического тока. Температура измерялась на плавящейся модели чёрного тела (МЧТ). Приведены экспериментальные данные об электросопротивлении расширенного железа в сверхкритическом состоянии при давлениях в десятки килобар и о переходе металлического состояния железа в неметаллическое. Для теплофизиков, занимающихся экспериментальным исследованием свойств веществ при высоких температурах, а также для специалистов, работа которых связана с импульсным нагревом вещества. Может быть полезна для аспирантов и студентов соответствующих специальностей

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Кудряшов, Н. А. Советские ученые и Берия в атомном проекте : монография / Н. А. Кудряшов ; Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» .— М. : НИЯУ МИФИ, 2012 .— 223, [1] с. : ил. — (Книжная полка аспиранта) .— Библиогр.: с. 200-205 .— Имен. указ.: с. 206-208.

Рассматривается один из самых успешных научных и технологических проектов Советского Союза - создание атомного оружия. Обсуждается участие в атомном проекте ведущих ученых и организаторов производства: А.П. Александрова, Л.П. Берии, Б.Л. Ванникова, Я.Б. Зельдовича, П.Л. Капицы, И.В. Курчатова, М.Г. Мещерякова, А.Л. Минца, А.Д. Сахарова, И.Е. Тамма, Ю.Б. Харитона и К.И. Щелкина. Особое внимание уделяется руководителю Специального комитета при Государственном Комитете Обороны Лаврентию Берии и его отношениям с рядом выдающихся ученых Советского Союза. Подготовлено в рамках Программы создания и развития НИЯУ МИФИ.



**Инженерное дело.
Техника в целом.**



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Материаловедение и технология металлов : учебник для вузов / Г. П. Фетисов [и др.] ; под ред. Г. П. Фетисова .— 6-е изд., доп. — М. : Высшая школа, 2008 .— 876, [4] с. : ил. — Рекомендовано Министерством образования и науки РФ в качестве учебника .— Библиогр.: с. 859-866.

В учебнике рассмотрены вопросы физико-химического строения металлических и неметаллических материалов, термической обработки и поверхностного упрочнения, понятия о механических свойствах и методах их определения, основы теории и технологии получения заготовок литьём, давлением, сваркой и пайкой, механической обработкой и рекомендации по их применению.

Включён раздел по производству металлов, порошковой металлургии.





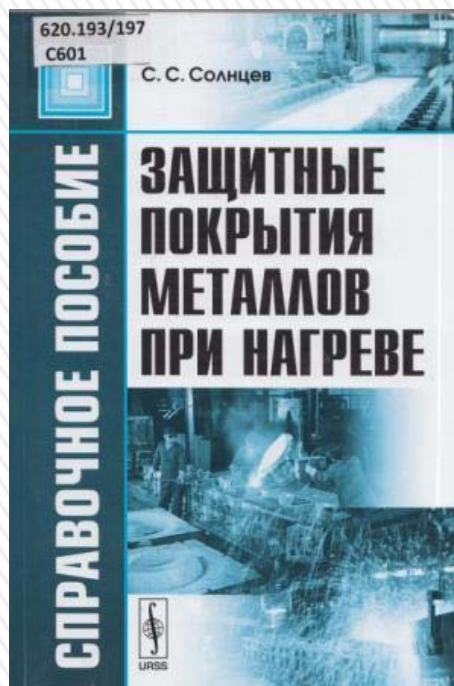
Носов, Виктор Владимирович. Диагностика машин и оборудования : учебное пособие / В. В. Носов .— 2-е изд., испр. и доп. — СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012 .— 375 с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература) .— Библиогр.: с. 370-371.

Учебное пособие подготовлено на основе курса лекций, читаемых автором на протяжении нескольких лет студентам механических специальностей вузов.

В пособие вошли общие вопросы диагностики и неразрушающего контроля, понятия о дефектах и их видах, вопросы построения и исследования моделей объектов контроля и диагностики моделей, приводящих к отказу процессов, диагностических признаков, выбора методов диагностирования и т. д.

В приложении приведены темы лабораторных работ, практических занятий, задания к ним и примеры решения некоторых задач.

Пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Прикладная механика», а также для самостоятельной работы, использования в качестве указаний к проведению соответствующих лабораторных работ и практических занятий. Может оказаться полезным для аспирантов, преподавателей и научных работников.

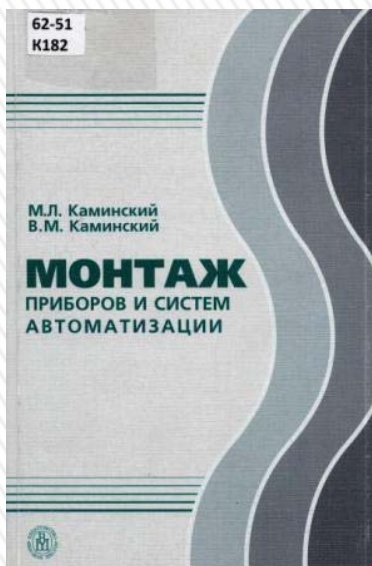


Солнцев, Станислав Сергеевич. Защитные покрытия металлов при нагреве : справочное пособие .— 2-е изд., доп. — М. : УРСС, 2009 .— 238, [8] с. : ил. — Библиогр.: с. 237-239.

В справочном пособии описаны защитные покрытия, применяемые при горячей обработке металлов; приведены исходные материалы для приготовления покрытий и их свойства. Особое внимание уделено оборудованию, технологии приготовления и нанесения покрытий.

Справочное пособие предназначено для инженеров-технологов, конструкторов, материаловедов машиностроительных заводов и научно-исследовательских институтов.





Каминский, Михаил Львович. Монтаж приборов и систем автоматизации : учебник / М. Л. Каминский, В. М. Каминский .— 9-е изд., стер. — М. : Высшая школа, 2005 .— 303, [1] с. : ил.

Приведены сведения об устройстве и принципе действия приборов контроля и аппаратуры автоматического регулирования и дистанционного управления.

Описана технология полносборного монтажа приборов, аппаратуры и комплексных систем автоматизации.

Даны сведения о волоконно-оптических системах передачи информации (ВОСП) и способах их монтажа.





Малафеев, Сергей Иванович. Надёжность технических систем. Примеры и задачи : учебное пособие / С. И. Малафеев, А. И. Копейкин .— СПб. : Лань, 2012 .— 313 с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература) .— Рекомендовано УМО по образованию в области приборостроения и оптотехники в качестве учебного пособия

Рассмотрены основные понятия теории надежности технических систем. Приведены сведения о физических процессах нарушения работоспособности объектов, математических методах расчётов надежности, мероприятиях, направленных на повышение надежности и живучести систем.

Даны примеры решения типовых задач надежности элементов и систем автоматики. Приведены задания для самостоятельной работы. Для студентов высших учебных заведений.





Сажин, Сергей Григорьевич. Приборы контроля состава и качества технологических сред : учебное пособие для вузов / С. Г. Сажин .— СПб. : Лань, 2012 .— 432 с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература)

В книге даётся описание методов измерения и автоматических приборов, предназначенных для анализа состава и качества технологических газов и растворов. Кроме этого, излагаются физические основы, принципы действия и некоторые конструкции приборов, а также основные справочные материалы, необходимые для выполнения курсовых и дипломных проектов.

Книга подготовлена в соответствии с учебной программой курса «Технологические измерения и приборы» и предназначена в качестве пособия для студентов очного, заочного и вечернего отделений по направлению «Автоматизация и управление», профилю «Автоматизация технологических процессов и производств» (для химических и пищевых производств).



Технология машиностроения
Ядерная технология.
Электротехника.
Автоматизация производств.





Солоненко, Владимир Григорьевич. Резание металлов и режущие инструменты : учебное пособие для вузов / В. Г. Солоненко, А. А. Рыжкин .— М. : Высшая школа, 2007 .— 414 с. : ил. — (Машиностроение и материаловедение) .— Допущено УМО вузов по образованию в области автоматизированного машиностроения (УМО АМ) в качестве учебного пособия .— Библиогр.: с. 406-409.

В пособии рассмотрены элементы процесса резания металлов, инструментальные материалы, явления, сопровождающие процесс резания металлов, виды смазочно-охлаждающих жидкостей, режимы резания при точении, особенности отдельных видов лезвийной обработки, конструкции режущих инструментов, шлифование, инструментальное обеспечение автоматизированного производства.

Даны элементы теории проектирования режущих инструментов, освещены вопросы моделирования и надёжности режущих инструментов и процесса резания. Для студентов вузов, обучающихся по направлению «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».





Верещака, Анатолий Степанович. Резание материалов : учебное пособие / А. С. Верещака, В. С. Кушнер. — М. : Высшая школа, 2009. — 536 с. : ил. — (Для высших учебных заведений. Машиностроение и материалобработка) . — Библиогр.: с. 523. — Предметный указатель: с. 524-532.

В учебнике изложены современные представления о резании материалов, рассмотрены основы механики, теплофизики и термомеханики резания; охарактеризованы основные направления оптимизации режущих инструментов, режимов резания, а также подробно описаны современные инструментальные материалы, износостойкие покрытия и методы их совершенствования.

Для студентов технических университетов, а также аспирантов, инженерно-технических, научных работников, специалистов в области технологии машиностроения, металлообработки и автоматизации проектирования технологических процессов.





Артоболевский, И. И. Сборник задач по теории механизмов и машин : учебное пособие для вузов / И. И. Артоболевский, Б. В. Эдельштейн .— 3-е изд., стер. — М. : Альянс, 2013 .— 255, [1] с. : ил. — Первое издание допущено Министерством высшего и среднего специального образования СССР.

Сборник содержит 386 типовых задач по теории механизмов и машин и соответствует программе, утверждённой Министерством высшего и специального среднего образования СССР. В сборник включены задачи по теории структуры механизмов, кинематике, кинетостатике и динамике механизмов с высшими и низшими парами.

Сборник предназначен для студентов машиностроительных, механических и приборостроительных специальностей, изучающих курс теории механизмов и машин. Каждый раздел задачника снабжён кратким методическим введением с примерами решения типовых задач, что облегчает использование сборника студентами заочных факультетов.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Технология машиностроения : в 2 книгах / Э. Л. Жуков [и др.] ; под ред. С. Л. Мурашкина .— 3-е изд., стер. — М. : Высшая школа, 2008

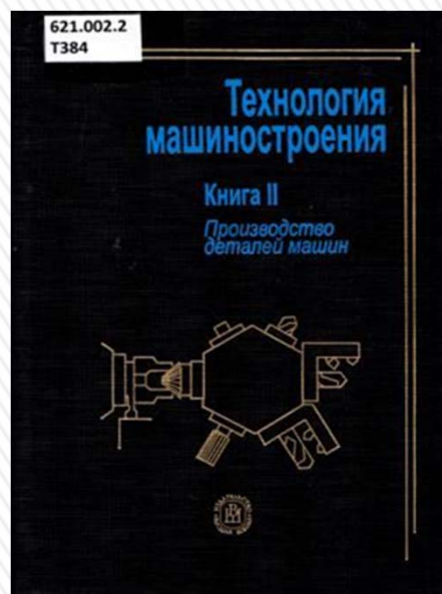
Кн. 1: Основы технологии машиностроения .— 2008 .— 277, [3] с. : ил. — Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов.

Приведена система разработки и постановки продукции на производство (СПП). Рассмотрены вопросы точности и надёжности механической обработки, виды погрешностей и модели их образования.

Изложены основные этапы проектирования технологических процессов с примерами конкретных решений.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Технология машиностроения : в 2 книгах / Э. Л. Жуков [и др.] ; под ред. С. Л. Мурашкина .— 3-е изд., стер. — М. : Высшая школа, 2008

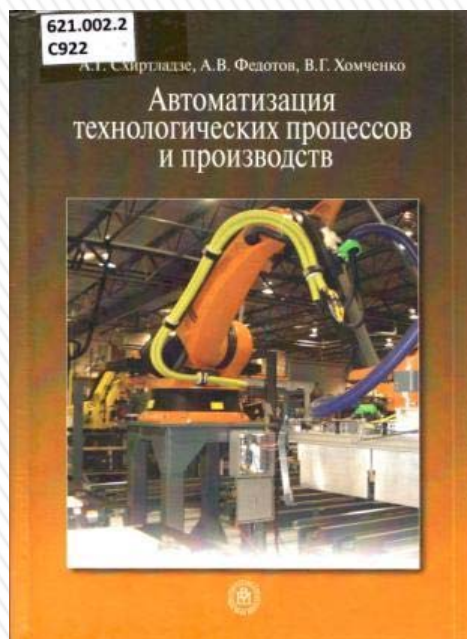
Кн. 2: Производство деталей машин .— 2008 .— 294, [2] с. : ил. — Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов .— Библиогр.: с. 275-276.

Рассмотрены вопросы проектирования современных технологических процессов изготовления деталей общего машиностроения.

Приведены типовые технологические процессы для деталей основных классов. Изложены особенности проектирования технологических процессов для станков с ЧПУ, для автоматизированных участков и автоматических линий.

Затронуты вопросы автоматизации технологической подготовки производства. Отдельный раздел посвящён правилам оформления технологической документации.





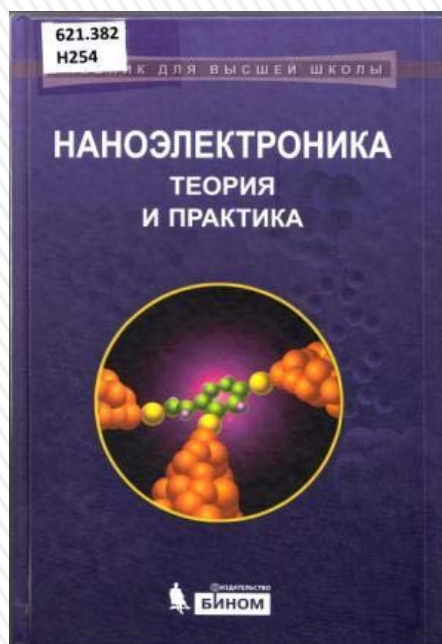
Схиртладзе, Александр Георгиевич. Автоматизация технологических процессов и производств : учебник для вузов / А. Г. Схиртладзе, А. В. Федотов, В. Г. Хомченко .— М. : Абрис, 2012 .— 564, [2] с. : ил. — Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебника .— Библиогр.: с. 564-565.

В учебнике рассмотрены общие принципы построения автоматизированных и автоматических технологических систем современного производства. Даны концепции безлюдной и гибкой технологий.

Приведены средства жёсткой и гибкой автоматизации, принципы создания автоматизированных технологических комплексов и гибких производственных систем.

Систематизированы вопросы автоматизации вспомогательных технологических операций, роботизации производства и использования средств механотроники.





Нанoeлектроника: теория и практика : учебник для вузов / В. Е. Борисенко [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. — 366 с. : ил. — (Учебник для высшей школы) . — Словарь терминов: с. 346-358. — Рекомендуемая литература: с. 359-360. — Предметный указатель: с. 361-366.

Подробно рассмотрены фундаментальные физические эффекты и электронные процессы, характерные для наноразмерных структур. Описаны принципы функционирования и типы нанoeлектронных приборов для обработки информации. Приведены нанотехнологические подходы, позволяющие формировать приборные структуры нанoeлектроники и спинтроники.

Наряду с обновленным и расширенным теоретическим материалом предыдущего издания в данное издание включены практические задачи и контрольные вопросы для самопроверки, призванные закрепить изучаемый теоретический материал.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Основы технологии и построения оборудования для контактной сварки : учебное пособие / А. С. Климов [и др.] .— 3-е изд., испр. — Спб. : Лань, 2011 .— 329, [5] с. : ил. — Рекомендовано УМО вузов по университетскому политехническому образованию.

Рассмотрены основные и сопутствующие процессы, сопровождающие формирование соединения при точечной, шовной, рельефной и стыковой контактной сварке. Изложены вопросы построения оборудования, проектирования технологии, автоматизации и управления процессами контактной сварки.

Книга является учебным пособием для студентов высших учебных заведений, специализирующихся в области сварки. Книга также может быть использована инженерно-техническими работниками при решении исследовательских, конструкторских и технологических задач, связанных с разработкой оборудования, аппаратуры управления и технологии контактной сварки



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Томилин, Виктор Иванович. Физико-химические основы технологии электронных средств : учебник / В. И. Томилин .— М. : Академия, 2010 .— 409, [5] с. : ил. — (Высшее профессиональное образование) .— Рекомендовано УМО РФ по образованию в области радиотехники, электроники, биомедицинской техники и автоматизации в качестве учебника .— Библиогр.: с. 404-405.

Изложены современные представления о физико-химических основах технологических процессов электроники, особенности термодинамики химических и фазовых равновесий, кинетические характеристики процессов.

Рассмотрены процессы зародышеобразования, роста слоёв новой фазы, методы проведения термодинамического анализа.

Для студентов высших учебных заведений.





Графические изображения некоторых принципов рационального конструирования в машиностроении : учебное пособие для вузов / В. Н. Крутов [и др.]. — СПб. : Лань, 2011. — 208 с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература) . — Библиогр.: с. 199-200.

Приводятся общие принципы конструирования на основе унификации и рациональной компоновки. Рассмотрены геометрические аспекты инверсии типовых узлов, конструктивные способы облегчения массы некоторых видов изделий, увеличения жёсткости конструкций, увеличения прочности изделий путём уменьшения концентрации напряжений при рациональном построении рёбер жёсткости и т. д.

Издание предназначено для студентов всех технических специальностей, изучающих инженерную графику, занимающихся НИРСом, выполняющих курсовые и дипломные проекты.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Шонин, Юрий Петрович. Монтаж, обслуживание и ремонт силовых масляных трансформаторов : практическое пособие для сотрудников, эксплуатирующих строительно-монтажных, наладочных и других специализированных организаций электросетевого комплекса России / Ю. П. Шонин, В. Я. Путилов .— М. : Издательский дом МЭИ, 2013 .— 758, [2] с. : ил. — Библиогр.: с. 758-759.

Изложены сведения по устройству, монтажу, техническому обслуживанию, диагностике и ремонту силовых масляных трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов.

Для инженерно-технических работников по проектированию, строительству, наладке, эксплуатации, ремонту и надзору за эксплуатацией силовых масляных трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов.

Может быть использовано студентами вузов в качестве учебного пособия по направлению «Электроэнергетика и электротехника».





Заземляющие устройства электроустановок. Требования нормативных документов, расчёт, проектирование, конструкции, сооружение : справочник / Р. К. Борисов [и др.] .— Москва : Изд-во МЭИ, 2013 .— 360 с. : ил. — Библиогр.: с. 354-359.

Приведены перечень и анализ действующих нормативных документов в области заземляющих устройств и анодной защиты. Рассмотрены конструкции заземляющих устройств для всего спектра номинальных напряжений с учётом современных требований.

Изложены современные методы расчётов заземлителей и анодных заземлений, в том числе и численные, а также дана информация об используемых программах. Приводятся особенности проектирования заземляющих устройств различных типов. Излагаются современные методы контроля за состоянием заземляющих устройств.

Для инженерно-технических работников, проектировщиков, эксплуатационного персонала энергообъектов, студентов и аспирантов вузов



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Аполлонский, Станислав Михайлович. Теоретические основы электротехники. Электромагнитное поле : учебное пособие для вузов / С. М. Аполлонский .— СПб. : Лань, 2012 .— 587, [3] с. : ил. — Рекомендовано УМО по университетскому политехническому образованию в качестве учебного пособия для студентов вузов

Пособие разработано на основании государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования и предназначено для студентов очной, заочной и очно-заочной форм обучения по направлениям подготовки «Техническая физика», «Системный анализ и управление», изучающих дисциплину «Теоретические основы электротехники. Электромагнитное поле».

Пособие может быть использовано студентами всех форм обучения по направлениям подготовки «Энергетическое машиностроение» и «Электроэнергетика и электротехника», сталкивающимися с необходимостью изучения электромагнитного поля, а также магистрами, аспирантами и инженерно-техническими работниками электротехнических направлений.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



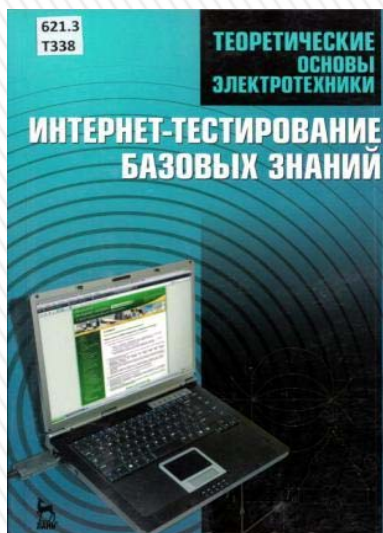
Кудрин, Борис Иванович. Электроснабжение потребителей и режимы : учебное пособие / Б. И. Кудрин, Б. В. Жилин, Ю. В. Матюнина .— Москва : Изд-во МЭИ, 2013 .— 412 с. : ил. — Допущено УМО вузов России по образованию в области энергетики и электротехники в качестве учебного пособия.

Рассмотрены основные принципы построения систем электроснабжения потребителей с учётом современных подходов. Освещены методы расчёта электрических нагрузок и выбора электрооборудования, вопросы обеспечения электробезопасности, надёжности электроснабжения, качества электрической энергии.

Представлены схемы и компоновки подстанций и внутризаводских электрических сетей. Приведены основные положения по расчёту токов короткого замыкания, самозапуску электродвигателей, компенсации реактивной мощности. Рассмотрены вопросы организации электропотребления, энергосбережения и договорных отношений потребителей электроэнергии с субъектами электроэнергетики.

Для студентов высших учебных заведений, может быть полезно для инженерно-технических работников.





Теоретические основы электротехники. Интернет-тестирование базовых знаний : учебное пособие / под ред. П. А. Бутырина, Н. В. Коровкина .— СПб. : Лань, 2012 .— 332 с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература) .— Библиогр.: с. 330.

Учебное пособие содержит теоретические сведения и набор стандартных задач по теоретической электротехнике, а также подробные решения демонстрационных вариантов тестовых заданий, представленных на сайте Росаккредитации (www.fepo.ru <<http://www.fepo.ru>>).

Тематическая структура пособия определяется дидактическими единицами государственных образовательных стандартов, которые, в свою очередь, разделяются на более узкие подразделы — так называемые аттестационные измерительные материалы (АПИМ).

Такая структура во многом определяет специфику проведения и оценки результатов Федерального экзамена в сфере профессионального образования (ФЭПО) по дисциплинам основных образовательных программ. .





Тимофеев, Игорь Александрович. Электротехнические материалы и изделия : учебное пособие для вузов / И. А. Тимофеев .— СПб. : Лань, 2012 .— 267 с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература) .— Допущено УМО вузов РФ по образованию в области транспортных машин и транспортно-технологических комплексов в качестве учебного пособия для студентов вузов .— Библиогр.: с. 252-263.

Изложены теоретические основы, технология производства и применение спеченных магнитомягких материалов для изготовления магнитных систем в электротехнических изделиях.

Приведены физико-механические свойства различных по составу железокремнистых материалов, а также механические испытания магнитных систем. Описаны требования, предъявляемые к магнитным системам, их свойства и конструкции.

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров и магистров в области техники и технологии, а также для аспирантов и преподавателей. Может быть полезно инженерам-электрикам, научным работникам в области производства электротехнических изделий





Лукинов, Александр Павлович. Проектирование мехатронных и робототехнических устройств: учебное пособие / А. П. Лукинов : учебное пособие / А. П. Лукинов .— СПб. : Лань, 2012 .— 606 с. : ил. + 1 CD-ROM .— (Учебники для вузов. Специальная литература) .— Библиогр.: с. 596-600.

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 расчёта и оптимизации, модели основных элементов мехатронных машин, рекомендации по проектированию.

Учебное пособие сопровождается CD-диском, на котором размещены примеры из компьютерной расчётно-обучающей системы "Мехатроника и робототехника", КРОС МиР. База расчётных примеров содержит интерактивные процедуры расчёта мехатронных узлов и элементов, модели формирования процессов, методики отыскания проектных решений и другие практически полезные инструменты проектирования. Книга предназначена для подготовки бакалавров и магистров по направлению "Мехатроника и робототехника", а также может быть полезна аспирантам, инженерно-техническим и научным работникам соответствующих и близких к ним специальностей.



Технология и автоматизация атомной энергетики и промышленности. ТAAЭП-2013 [Текст] : отраслевая научно-техническая конференция, 27-31 мая 2013 г. / Минобрнауки ; Госкорпорация "Росатом" ; Сибирский химический комбинат ; Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» , Северский технологический институт .— Северск : Изд-во СТИ НИЯУ МИФИ, 2013 .— 163, [1] с. : ил. — Библиогр. в конце ст.

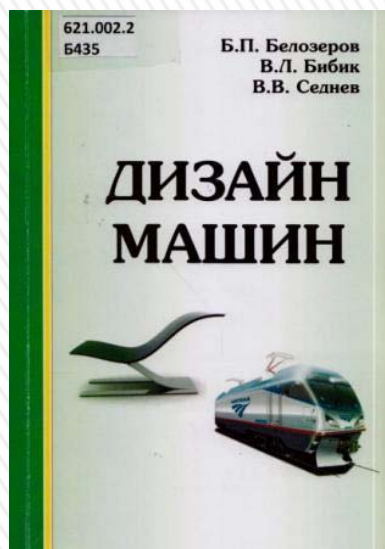
Сборник включает материалы Отраслевой научно-технической конференции «Технология и автоматизация атомной энергетики и промышленности».

Приводятся научные и практические результаты исследований, связанных с совершенствованием химических технологий, технологий замкнутого ядерного топливного цикла, созданием машин и аппаратов, автоматизацией технологических процессов, применением современных информационных технологий в атомной промышленности, а также проблемы радиационной безопасности, обращения с РАО, вывода из эксплуатации ядерных объектов.

Кроме того, рассмотрены вопросы профессионального образования и социально-экономические проблемы атомной отрасли.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



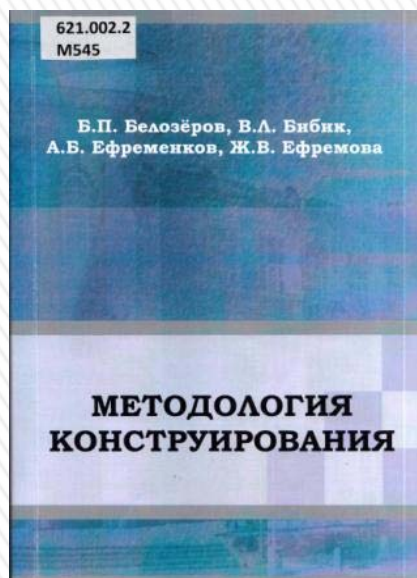
Белозеров, Борис Павлович. Дизайн машин : учебное пособие для вузов / Б. П. Белозеров, В. Л. Бибик, В. В. Седнев ; Министерство образования Российской Федерации, Национальный исследовательский томский политехнический университет, Юргинский технологический институт ; Северский технологический институт Национального Исследовательского ядерного университета "МИФИ" .— Томск : Изд-во ТПУ, 2012 .— 119, [1] с. : ил. — Допущено УМО вузов по образованию в области автоматизированного машиностроения (УМО АМ) в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" .— Библиогр.: с. 119.

В пособии приведены фрагменты истории развития новой техники, ее внешнего вида в увязке с развитием машиностроительной базы, с появлением новых материалов и технологий.

Показана необходимость взаимосвязи конструкторских разработок и художественного конструирования на всех этапах создания изделий. Излагается ход проведения художественного конструирования от определения функций изделий, их структуры, формы и конструкций до вариантов применения материалов и технологий.

Предназначено для студентов, обучающихся по специальностям 120100 «Технология машиностроения», 120500 «Оборудование и технология сварочного производства», 1504002 «Горные машины и оборудование», 311900 «Технология оборудования и ремонта машин в агропромышленном комплексе», 240801 «Машины и аппараты химического производства».

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Методология конструирования : учебное пособие для вузов / Б. П. Белозеров [и др.] ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Юргинский технологический институт ; Северский технологический институт Национального исследовательского ядерного университета "МИФИ" .— Томск : Изд-во ТПУ, 2012 .— 195, [1] с. : ил. — Допущено УМО вузов по образованию в области автоматизированного машиностроения (УМО АМ) в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств".

В пособии охарактеризована система постановки продукции на производство, начиная от выдачи исходных данных на создание нового изделия и заканчивая его изготовлением и внедрением в производство. Изложено содержание проектной и конструкторской стадий разработки. Описана структура и основные составные части машиностроительных изделий, изложен подход к расчёту при их разработке. На многочисленных примерах рассмотрена методология и практика конструирования, показано использование компьютерных технологий в создании машиностроительных изделий от разработки до внедрения.

Предназначено для студентов вузов машиностроительных специальностей и способствует подготовке конструкторов широкого профиля - создателей новой техники.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



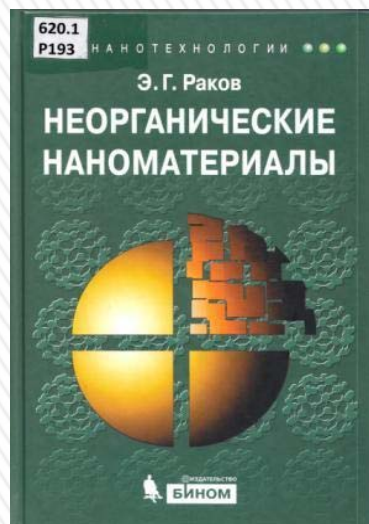
Багдасарова, Т. А. Допуски и технические измерения : лабораторно-практические работы / Т. А. Багдасарова .— 2-е изд., стер. — М. : Академия, 2013 .— 58, [5] с. : ил.— Библиогр.: с. 61.

Приведены методические указания по проведению лабораторно-практических работ, выполняемых при изучении предмета «Допуски и технические измерения», темы и особенности этих работ.

Представлены примеры отчётов по лабораторно-практическим работам и вопросы, рекомендуемые для контроля знаний после проведения каждой лабораторно-практической работы.

Учебное пособие может быть использовано при освоении общепрофессиональной дисциплины «Допуски и технические измерения» по техническим профессиям, связанным с металлообработкой.





Раков, Эдуард Григорьевич. Неорганические наноматериалы : учебное пособие / Э. Г. Раков. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. — 477 с. : ил. — (Нанотехнологии). — Библиогр.: с. 450-461. — Предметный указатель: с. 462-474.

Уникальность данного учебного пособия о получении, свойствах и применении неорганических наноматериалов состоит в том, что оно учитывает специфику и программу подготовки в России химиков-технологов, в частности специализирующихся на материалах для энергетики.

Особое внимание уделено терминологии в области нанонауки и нанотехнологии. Приведены сведения о необычных, нетипичных веществах, материалах и способах их получения с целью помочь читателям выработать собственные идеи.

Для студентов и аспирантов, специализирующихся в области нанотехнологии и наноматериалов, а также для преподавателей.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Вышнеградский, Иван Александрович. Публичные популярные лекции о машинах: О теории механизмов без формул / И. А. Вышнеградский .— 2-е изд. — М. : Книжный дом "Либроком", 2012 .— 444, [2] с. : ил. — (НАУКУ-ВСЕМ! Шедевры научно-популярной литературы) .

Вниманию читателей предлагается книга выдающегося русского учёного-механика и инженера-конструктора И. А. Вышнеградского (1831-1895), в которой содержится курс популярных лекций об устройстве и действии машин. Читатель узнает о приложениях к работе машин различных законов механики, познакомится с работой паровых машин, водяных колёс, часов и других механических систем.

Книга хорошо иллюстрирована рисунками и почти не содержит математических формул. Она будет интересна как преподавателям вузов и студентам — будущим механикам и машиностроителям, так и широкому кругу читателей.





Управление надёжностью, долговечностью и безопасностью энергооборудования ТЭС и АЭС / А. Ф. Дьяков [и др.] .— М. : Горная книга, 2008 .— 424 с. : ил. — (Энергетика ; Т. 1) .— Библиогр.: с. 408-416.

Освещены проблемы разработки и совершенствования классической теории надежности энергетических объектов. Даны уточнения ряда установившихся закономерностей, изложенных в теории механики разрушения тепломеханического оборудования электростанций, что позволяет основательнее выявлять процессы разупрочнения конструкций на микро-, макро-и мезоуровнях.

Особое внимание уделено энергетическому оборудованию, эксплуатируемому на завершающей стадии выработки физического ресурса, удельный объем которого в общем энергобалансе страны составляет более 60 %. А.Ф. Дьяков — чл.-корр. РАН, проф., д-р техн. наук; В.Г. Канцедалов — заместитель генерального директора НПП «Прочность», проф., д-р техн. наук; Г.П. Берлявский — генеральный директор НИИ «Прочность», проф., д-р техн. наук; Л.И. Кантович — зав. кафедрой горных машин и оборудования, проф., д-р техн. наук (Московский государственный горный университет).

Для специалистов и студентов технических вузов, интересующихся вопросами надежности, долговечности и комплексной технической диагностики энергетического оборудования тепловых и атомных электростанций. ➤

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Основы оперативной дистанционной диагностики энергооборудования ТЭС и АЭС / А. Ф. Дьяков [и др.] .— М. : Горная книга, 2010 .— 570 с. : ил. — (Энергетика. № 2) .— Библиогр.: с. 553-566.

Приведены разработки авторов по локальной и комплексной оперативной технической диагностике применительно ко всем конструктивным элементам котлотурбинного оборудования ТЭС, реакторного оборудования и трубных систем АЭС.

Особое внимание уделено разработке, созданию и внедрению на АЭС промышленных роботов, агрегатированных комплексов, которые не имеют аналогов в мировой практике.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Справочник по основам теоретической электротехники : учебное пособие / под ред. Ю. А. Бычкова [и др.] .— Спб. : Лань, 2012 .— 367, [1] с. : ил. — Библиогр.: с. 368.

Содержание справочника соответствует программе курсов «Теоретические основы электротехники» и «Теория электрических цепей».

Пособие содержит тематический указатель, алфавитный каталог-словарь основных понятий, законов и терминов теоретической электротехники, а также каталог типовых расчётов и ответов на основные контрольные вопросы при изучении теории электрических цепей.

Учебное пособие предназначено для студентов всех форм обучения по техническим направлениям, а также для специалистов различных областей науки и техники.





Неклепаев, Борис Николаевич. Электрическая часть электростанций и подстанций : справочные материалы для курсового и дипломного проектирования / Б. Н. Неклепаев, И. П. Крючков .— 5-е изд., стер. — СПб. : БХВ-Петербург, 2013 .— 605, [3] с. : ил. — Библиография: с. 604-605.

Приведены основные данные о параметрах и характеристиках электрических машин, силовых трансформаторов, электрических аппаратов и проводников, а также материалы для разработки главных схем, схем собственных нужд и конструкций распределительных устройств электростанций и подстанций.



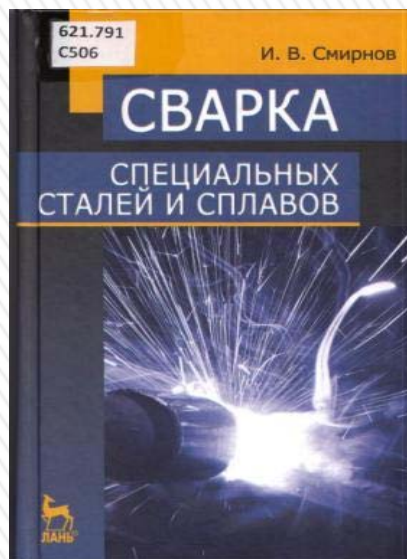


Амосов, Владимир Владимирович. Схемотехника и средства проектирования цифровых устройств : учебное пособие / В. В. Амосов. — СПб. : БХВ-Петербург, 2007. — 560 с. : ил. — (Учебное пособие) . — Литература: с. 537. — Предметный указатель: с. 538-542.

Приводится описание схемотехники цифровых устройств. Основное внимание уделяется обучению разработке программно-аппаратных комплексов, содержащих процессор: написание поведенческих и структурных VHDL и Verilog HDL-моделей, их тестирование и функциональное тестирование выполнения программ.

Описывается современный инструментарий разработчика. На примерах даётся описание использования этого инструментария. Каждая глава содержит упражнения или лабораторные работы, позволяющие закрепить теоретический материал. Достоинством книги является сочетание теории и практики, что позволяет легко освоить этапы разработки программно-аппаратных комплексов, включая тестирование как аппаратной, так и программной составляющих.





Смирнов, Иван Викторович. Сварка специальных сталей и сплавов : учебное пособие / И. В. Смирнов .— 2-е изд., испр. и доп. — СПб. : Лань, 2012 .— 272 с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература) .— Библиогр.: с. 260-261.

В учебном пособии рассмотрены свойства и технологии сварки высокопрочных, жаропрочных (низколегированных теплоустойчивых), высоколегированных сталей, титановых и алюминиевых сплавов. Описаны специальные свойства каждой из групп материалов, их общее назначение и условия работы; проанализированы особенности сварки каждой из групп материалов.

Приведены основные технологии, применяемые при сварке материалов, состав и специфика вспомогательных операций. Издание предназначено для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Машиностроение" профиля "Оборудование и технология сварочного производства". Пособие может также использоваться при обучении по профилю подготовки "Оборудование и технология повышения износостойкости и восстановления деталей машин и аппаратов" и другим родственным профилям по направлению "Машиностроение".

Информация, изложенная в книге, также может быть полезна учащимся колледжей и техникумов, инженерно-техническим работникам различных отраслей промышленности и высококвалифицированным сварщикам





Воронов, Виктор Николаевич. Химико-технологические режимы АЭС с водо-водяными энергетическими реакторами : учебное пособие для вузов / В. Н. Воронов, Б. М. Ларин, В. А. Сенина. — М. : Изд-во МЭИ, 2006. — 390 с. : ил. — Библиогр.: с. 389. — Нормативная база водно-химических режимов энергоблоков АЭС с реакторами разных типов: с. 387-388.

Рассматриваются физико-химические основы свойств теплоносителя АЭС — воды и водных растворов — при обычных и повышенных параметрах состояния; основы теории обработки природных вод с целью получения добавочной воды технологических контуров; характеристики химико-технологических процессов и режимов при эксплуатации теплоэнергетического оборудования атомных электростанций (АЭС) с водо-водяными энергетическими реакторами (ВВЭР).

Приведены элементы классической теории водного режима и дана характеристика современного состояния водно-химического режима основных контуров АЭС с ВВЭР. Предназначено для студентов, обучающихся по специальностям «Технология воды и топлива на тепловых и атомных электрических станциях»; «Атомные электрические станции и установки»; «Тепловые электрические станции». Учебное пособие может быть полезным для инженерно-технических работников химических цехов АЭС.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Тарабарин, Олег Игоревич. Проектирование технологической оснастки в машиностроении / О. И. Тарабарин [и др.] .— 2-е изд, испр. и доп. — Спб. : Лань, 2013 .— 303, [1] с. : ил. — Допущено УМО вузов по образованию в области автоматизированного машиностроения (УМО АМ) в качестве учебного пособия.

В учебном пособии систематизированы материалы по классификации технологической оснастки на основе элементов приспособлений, что приводит к сокращению числа частных случаев при расчётах и выборе конкретных конструкций приспособлений. Большое место в учебном пособии уделяется теоретическим расчётам первичных погрешностей базирования и установки заготовок, приводятся конкретные схемы и их расчёт.

Технологическая оснастка изучается студентами в рамках перечня специальных дисциплин. Пособие включает все разделы, связанные с проектированием оснастки, расчётами для определения сил закрепления и точности проектируемых приспособлений. Предлагаемое учебное пособие подготовлено в соответствии с новым ФГОС по направлению подготовки бакалавров и магистров «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».



**Ядерная техника.
Ядерная (атомная) энергетика.
Атомная промышленность в целом.**





Владимиров, Владимир Иванович. Физика ядерных реакторов: практические задачи по их эксплуатации / В. И. Владимиров .— 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : URSS, 2009 .— 478 с. : ил. — Библиогр.: с. 477-478

Рассмотрены физические процессы, сопровождающие работу реактора и определяющие его энергетические возможности и маневренные качества. Приведены методики и даны примеры решения практических задач.

Рассмотрены некоторые вопросы обеспечения ядерной и радиационной безопасности реактора и теплотехнической надежности активной зоны, а также методики нейтронно-физических измерений и уточнений характеристик реактора при физическом пуске и в процессе эксплуатации.

Для инженерно-технических работников, создающих и обслуживающих ядерные энергетические установки. Может быть полезна студентам вузов, готовящих специалистов для атомных электростанций.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Фторидная технология получения магнитных материалов на основе редкоземельных элементов для ядерной энергетики / Министерство образования и науки Российской Федерации ; Северский технологический институт национального исследовательского ядерного университета МИФИ ; Сибирский физико-технический институт имени В.Д. Кузнецова Томского государственного университета .— Томск : Изд-во ТУСУР, 2012 .— ISBN 978-5-86889-587-6.

Ч. 1: Внепечная фторидная технология редкоземельных сплавов / А. С. Буйновский [и др.] .— 2012 .— 434, [2] с. : ил. — Библиогр.: с. 381-407.

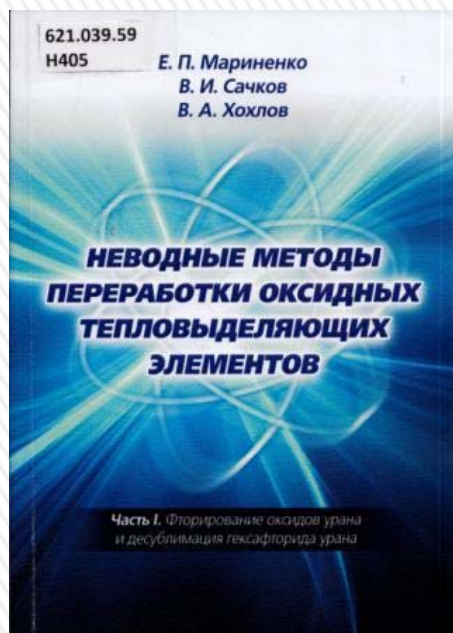
Обобщены и синтезированы результаты исследований промышленной эксплуатации фторидной технологии получения магнитных материалов для изготовления высокоэнергетических постоянных магнитов на основе редкоземельных металлов: Nd-Fe-B, Sm-Co.

Рассмотрены сырьевые источники редкоземельных элементов; физико-химические основы внепечной фторидной технологии получения сплавов: термодинамика, кинетика, гидродинамика; приведены результаты экспериментальных исследований; описаны свойства и качество получаемых сплавов и влияние на них различных факторов, а также технологии производства, применяемое оборудование и методы контроля качества сплавов; проанализированы технико-экономические показатели их производств и потребления.

Для специалистов в области ядерных и химических технологий, а также студентов и аспирантов физико-технических, химико-технологических и металлургических специальностей.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Неводные методы переработки оксидных тепловыделяющих элементов / Министерство образования и науки РФ ; Томский государственный университет, Сибирский физико-технический институт им. В. Д. Кузнецова; Северский технологический институт Национального исследовательского ядерного университета "МИФИ" .— Томск : Изд-во ТУСУР, 2012.

Ч. 1: Фторирование оксидов урана и десублимация гексафторида урана / Е. П. Мариненко, В. И. Сачков, В. А. Хохлов .— 2010 .— 122, [2] с.

Обобщены и систематизированы результаты исследований неводных методов регенерации отработавшего ядерного топлива. Разработана аппаратурно-технологическая схема неводной переработки тепловыделяющих элементов. Предлагается модель десублиматора с «теплой стенкой».

Для специалистов в области ядерных технологий, а также студентов старших курсов и аспирантов физико-технических, химико-технологических и экологических специальностей.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



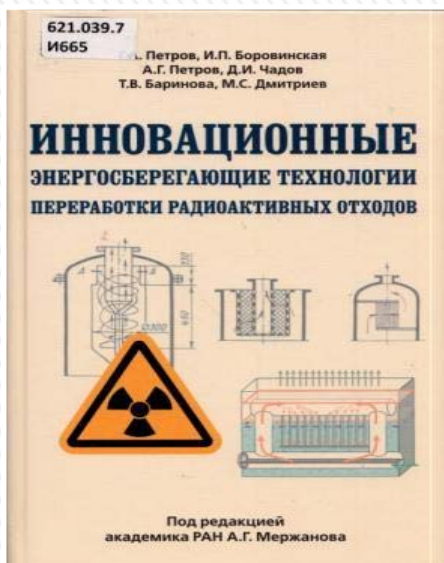
Неводные методы переработки оксидных тепловыделяющих элементов / Министерство образования и науки РФ ; Томский государственный университет, Сибирский физико-технический институт им. В. Д. Кузнецова ; Северский технологический институт Национального исследовательского ядерного университета "МИФИ" .— Томск : Изд-во ТУСУР, 2012.

Ч. 2: Теория и практика ректификационной и сорбционно-термической очистки гексафторида урана от примесей / А. С. Буйновский [и др.] .— 2012 .— 169, [1] с. : ил. — Библиогр.: с. 162-166

Обобщены и систематизированы результаты исследований неводных методов регенерации отработавшего ядерного топлива. Разработана аппаратурно-технологическая схема неводной переработки тепловыделяющих элементов. Рассмотрена теория и практика ректификационной и сорбционно-термической очистки гексафторида урана от сопутствующих примесей.

Для специалистов в области ядерных технологий, а также студентов старших курсов и аспирантов физико-технических, химико-технологических и экологических специальностей.





Инновационные энергосберегающие технологии переработки радиоактивных отходов / Г. А. Петров [и др.] ; под ред. А. Г. Мержанова .— М. : Книжный мир, 2012 .— 303, [1] с. : ил.

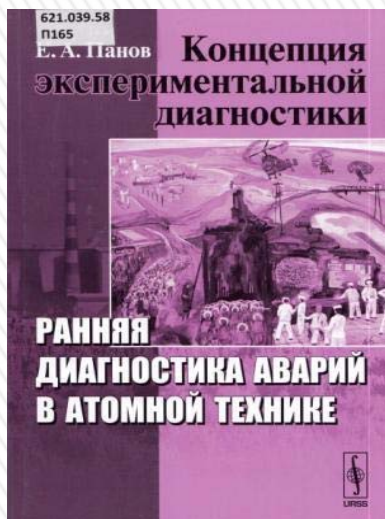
Книга посвящена разработке новых композиционных материалов, технологии формования минеральных матричных блоков расплавлением композиций радиоактивных отходов (РАО) и порошкообразных металлизированных топлив (ПМТ), а также проблемам кондиционирования жидких радиоактивных отходов (ЖРО) их выпариванием на базе объёмных принципов нагрева растворов.

Рассматриваются вопросы разработок рецептур ПМТ как автономных источников энергии, работающие без подвода энергии извне, в термохимических реакторах получением высокотемпературных расплавов гетерогенных систем ПМТ+РАО.

Рассмотрены вопросы разработки нового класса ПМТ химически активными шлаками для связывания различных радионуклидов в матричных блоках, которые формируются непосредственно в глубинных скважинах горных пород. Рассмотрены вопросы переработки низкоактивных и среднеактивных ЖРО выпариванием в малогабаритных установках.

Сформулированы структуры проблем и научнотехнические методы их решения в способах увеличения производительности парообразования, предложены модель насыщения продуктов сгорания топлива с воздухом парами воды, автоматически нагреваемый фильтрационный двухъярусный блок парогазо-капельной смеси и автоматически съёмный отстойник концентрированной части ЖРО от корпуса испарителя.

Для специалистов радиохимиков, занимающихся изысканием новых технологий переработки РАО и их отверждённых форм, а также для преподавателей, студентов и аспирантов химико-технологических и радиохимических вузов.



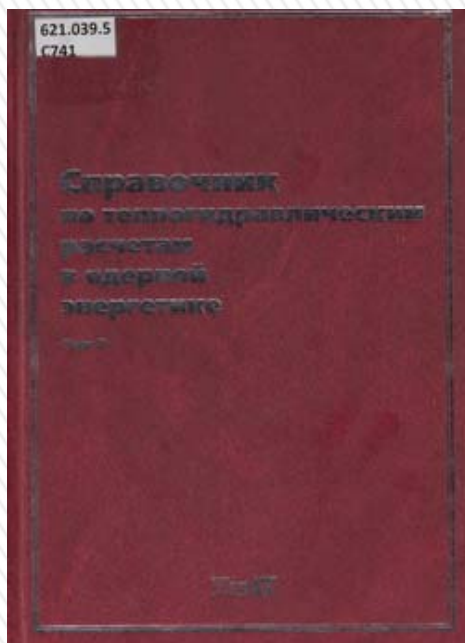
Панов, Евгений Алексеевич. Концепция экспериментальной диагностики. Ранняя диагностика аварий в атомной технике / Е. А. Панов .— М. : Либроком, 2012 .— 157 с. : ил. — Библиогр.: с. 157.

В настоящей книге излагается концепция экспериментальной диагностики состояния технических объектов и процессов, отличительными признаками которой являются: универсальность модели диагностики с возможностью ее применения к любым энергетическим гражданским и военным объектам; формирование детерминистских критериев эксплуатации и безопасности энергетических объектов на базе множества измерений параметров состояния объекта, а также диагностика и прогнозирование состояния объекта или технологического процесса в текущем времени эксплуатации с обеспечением раннего обнаружения развития аварий.

В книге представлены конкретные примеры применения модели диагностирования в атомной технике — для диагностики состояния ядерного топлива реакторов, диагностики утечек радиоактивных веществ, диагностики устойчивости процесса теплопередачи в активной зоне ядерного реактора.

Книга предназначена для инженеров атомной техники, занимающихся проектированием и эксплуатацией энергетических объектов; специалистов по диагностике процессов и объектов; психоаналитиков в области управления энергетическими объектами и исследования человеческого фактора. Она может быть использована для построения учебного курса инженерной подготовки в области диагностики и прогнозирования состояния проектируемых и действующих энергетических объектов и процессов, а также в научно-исследовательской работе при изучении стационарных и нестационарных процессов.

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013

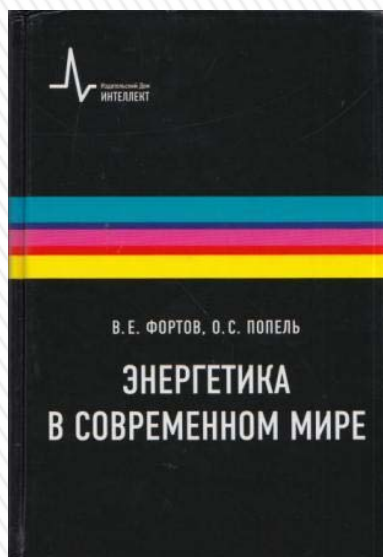


Справочник по теплогидравлическим расчетам в ядерной энергетике / под ред. П. Л. Кириллова .— М. : ИздАТ, 2010 - . Т. 2: Ядерные реакторы, теплообменники, парогенераторы / П. Л. Кириллов [и др.] .— 2013 .— 685, [3] с. : ил. — Библиогр. в конце гл.

Содержание первого тома справочника посвящено общим вопросам гидродинамики и теплообмена, которые наиболее часто встречаются в проблемах ядерной энергетики. Второй том содержит краткие описания различных типов ядерных реакторов, теплообменников и парогенераторов и особенности их теплогидравлических расчетов. Справочник предназначен студентам, выполняющим курсовые и дипломные проекты по специальностям «Атомные электрические станции», «Ядерные реакторы и энергетические установки». Справочный материал не является нормативным документом, но может быть полезен для специалистов, выполняющих аналогичные расчеты, а также аспирантов, соискателей ученых степеней для расширения их кругозора, поскольку охватывает достаточно широкую гамму типов и конструкций оборудования ЯЭУ. ➤

**Испытания материалов.
Общая энергетика**





Фортov, Владимир Евгеньевич. Энергетика в современном мире / В. Е. Фортov, О. С. Попель .— Долгопрудный: Интеллект, 2011.— 168 с.: ил. — Библиогр.: с.164-167.

В книге с единых позиций и в доступной форме рассматриваются современное состояние энергетики мира и России, а также некоторые наиболее актуальные научно-технические аспекты модернизации энергетики. Рассмотрены особенности перспективных технологий производства электроэнергии из природных топлив, гидроэнергетики, ядерной энергетики, «водородной» энергетики, использования возобновляемых источников энергии. Анализируются проблемы аккумулирования электрической энергии и достижения в этой области, разработки интеллектуальных сетей (smart grid), рассматриваются возможности повышения эффективности систем теплоснабжения, в том числе с использованием тепловых насосов, экологические аспекты энергетики.

Книга содержит большое количество иллюстративного материала. Для студентов и преподавателей инженерно-физических и энергетических факультетов, научных работников и разработчиков, специалистов-энергетиков.





Ангал, Р. Коррозия и защита от коррозии : учебное пособие : пер. с англ. / Р. Ангал ; пер. А. Д. Калашникова .— Долгопрудный : Интеллект, 2013 .— 344 с. : ил. — Библиография в ссылках.

Наиболее современное учебное пособие по коррозии и защите металлов и сплавов. Издание отличается универсальностью и охватывает все основные аспекты науки о коррозии и практики противокоррозионной защиты. Наряду с основными принципами электрохимической, атмосферной и высокотемпературной коррозии, включая термодинамические и кинетические стороны явлений, рассмотрены коррозионные свойства важнейших металлов (железо и различные стали, алюминий, медь, никель и их сплавы, титан, кобальт и др.) в различных средах.

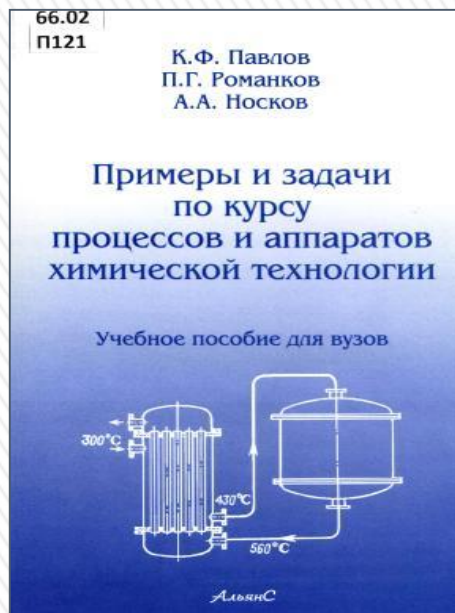
Изложены современные представления о влиянии на коррозионное поведение металлов и сплавов механических, металлургических и химических факторов. Особое внимание уделено термодинамике и кинетике электрохимических процессов, включая теорию смешанного потенциала, диаграммы Эванса и роль ингибиторов коррозии.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013

Химическая технология.

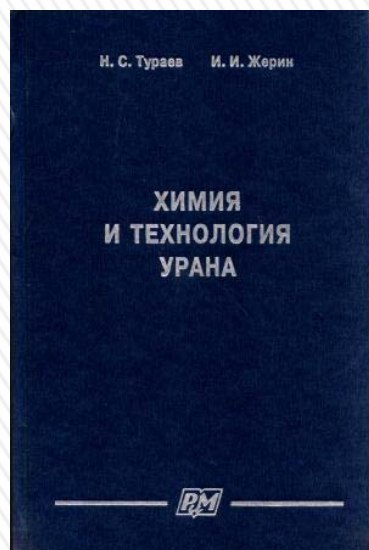




Павлов, Константин Фёдорович. Примеры и задачи по курсу процессов и аппаратов химической технологии : учебное пособие для вузов / К. Ф. Павлов, П. Г. Романков, А. А. Носков ; под ред. П. Г. Романкова .— 10-е изд., перераб. и доп., репринт. изд. — М. : Альянс, 2013 .— 576 с. : ил. — Допущено Министерством высшего и среднего профессионального образования в качестве учебного пособия

В пособии приведены задачи и примеры, собранные на основе многолетнего опыта преподавания курса в Ленинградском технологическом институте им. Ленсовета. В книгу вошли разделы: основы прикладной гидравлики, насосы, вентиляторы и компрессоры, гидромеханические методы разделения, теплопередача в химической аппаратуре, выпаривание и кристаллизация, основы массопередачи и абсорбция, перегонка и ректификация, адсорбция, экстрагирование, сушка, умеренное и глубокое охлаждение. В начале каждой главы приведены основные расчетные формулы, необходимые для решения примеров и контрольных задач. Учебное пособие рассчитано на студентов химико-технологических вузов, а также вузов и факультетов химического машиностроения.





Тураев, Николай Степанович. Химия и технология урана/ Н. С. Тураев, И. И. Жерин; Федеральное агентство по образованию; Томский политехнический университет; под ред. А. М. Чекмарева .— М.: Руда и металлы, 2006 .

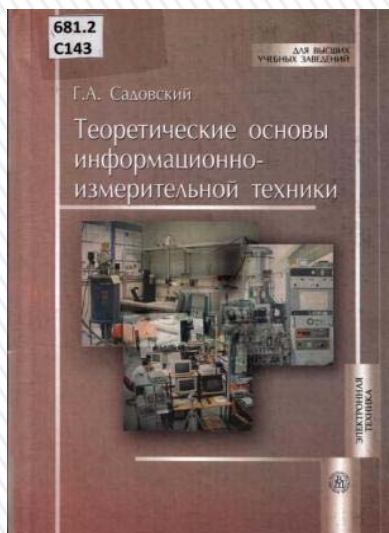
В основу книги положены курсы лекций по химии радиоактивных элементов и технологии урана, читаемые авторами в течение многих лет студентам Томского политехнического университета (ТПУ) и дополненные материалами из отечественных и зарубежных монографий, периодической литературы, а также из разработок коллектива кафедры «Химическая технология редких рассеянных и радиоактивных элементов» ТПУ.

Рассмотрены физико-химические свойства урана и его основных соединений, теоретические основы и аппаратное оформление всех стадий переработки урановых руд от добычи руды до получения конечных продуктов. Книга предназначена для работников атомной промышленности, студентов, аспирантов и преподавателей вузов.

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013

**Приборостроение.
Автоматика**



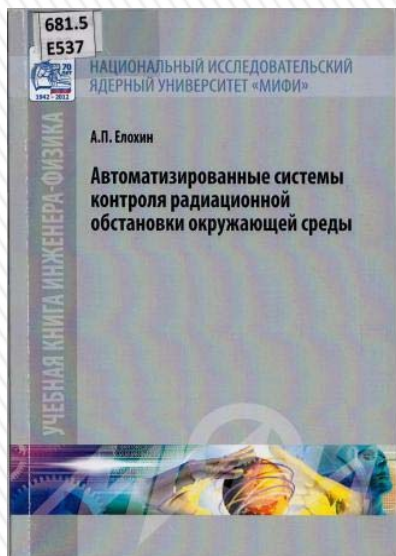


Садовский, Гардон Антонович. Теоретические основы информационно-измерительной техники : учебное пособие / Г. А. Садовский .— М. : Высшая школа, 2008 .— 478 с. : ил. — (Для высших учебных заведений) (Электронная техника) .— Рекомендовано УМО по образованию в области приборостроения и оптотехники в качестве учебного пособия для студентов вузов.

В книге рассмотрены основные положения метрологии, основы теории оценивания параметров случайных величин, проверка статистических гипотез и обработка результатов измерений. Особое внимание уделено метрологическим характеристикам средств измерений в статическом и динамическом режимах работы и их метрологическому обеспечению, а также методике расчёта погрешностей. Рассмотрены вопросы описания и преобразования детерминированных и случайных сигналов во временной и частотной областях, дискретизации и восстановления сигналов по дискретным отсчётам, цифровой обработки измерительной информации.

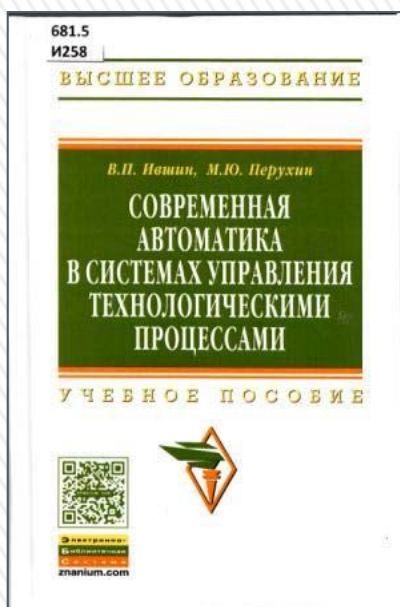
Материал изложен с учётом нормативных документов в области информационно-измерительной техники. Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов «Приборостроение», бакалавров и магистров — «Приборостроение».

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Елохин, А. П. Автоматизированные системы контроля радиационной обстановки окружающей среды : учебное пособие / А. П. Елохин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ". — М. : НИЯУ МИФИ, 2012. — 315, [1] с. : ил. — (Учебная книга инженера-физика). — Рекомендовано УМО "Ядерные физика и технологии" в качестве учебного пособия для студентов вузов

Рассматривается проблема автоматизированных систем контроля радиационной обстановки окружающей среды (АСКРО) в районе размещения АЭС или других объектов использования атомной энергии (ОИАЭ). Формулируются основная цель АСКРО и задачи, решение которых позволяет достигнуть указанной цели. Проводится анализ существующих систем радиационного мониторинга окружающей среды, используемых на различных этапах развития систем телеметрии в атомной энергетике. Рассмотрены особенности измерения метеопараметров атмосферы и способы их уточнения, вопросы оценки необходимого и достаточного количества гамма-датчиков АСКРО и обосновывается оптимизации их количества. Формулируются принципы расстановки постов контроля в регионе АЭС, а также принципы и методы определения параметров выброса радиоактивной примеси из вентиляционных труб АЭС. Пособие предназначено для студентов, преподавателей технических университетов с ориентацией учебного процесса на развитие атомной промышленности а также для инженерно-технического персонала АЭС и других ОИАЭ, проходящего курсы повышения квалификации по радиационной безопасности, для инженеров проектных и научных сотрудников научно-исследовательских институтов, ведущих разработки в области развития и использования атомной энергии. Может быть полезным при изучении курсов, в структуру которых включены вопросы ядерной энергетики и охраны окружающей среды, например, «Безопасность жизнедеятельности», «Прикладная экология».



Ившин, Валерий Петрович. Современная автоматика в системах управления технологическими процессами : учебное пособие / В. П. Ившин, М. Ю. Перухин .— М. : Инфра-М, 2013 .— 400 с. : ил. — (Высшее образование. Бакалавриат) .— Рекомендовано в качестве учебного пособия для студентов технологических вузов и колледжей

В учебном пособии изложены основы теории, рассмотрены схемы конструкции и технические характеристики интеллектуальных средств измерений. Рассмотрены принципы действия контрольно-измерительных приборов, автоматических регуляторов и Управляющих устройств. Приведены многочисленные примеры схем автоматизации. Для технологических вузов и колледжей.





Ицкович, Эммануил Львович. Методы рациональной автоматизации производства: выбор средств, организация тендера, анализ функционирования, управление развитием, оценка эффективности / Э. Л. Ицкович .— М. : Инфра-Инженерия, 2009

Рассматривается широкий круг задач эффективной автоматизации промышленных объектов: анализ рынка программных и технических средств автоматизации и позиционирование на нем российских участников; технические требования на средства системы автоматизации; прогноз эффективности разрабатываемых систем автоматизации; организация и проведение конкурсов (тендеров) для выбора средств систем автоматизации; аудит эффективности эксплуатируемых систем автоматизации; достижение рационального уровня автоматизации производства; распределение финансовых ресурсов на проекты автоматизации.

Книга рассчитана на сотрудников служб автоматизации предприятий; на специалистов по автоматизации в проектных институтах, НИИ и ОКБ; на разработчиков и производителей средств и систем автоматизации; на системных интеграторов в области автоматизации.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013



Щепетов, Александр Григорьевич. Основы проектирования приборов и систем : учебник для вузов / А. Г. Щепетов .— М. : Академия, 2011 .— 368 с. : ил. — (Высшее профессиональное образование. Приборостроение) (Бакалавриат) .— Рекомендовано ГОУ ВПО "Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики" в качестве учебника

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 200100 "Приборостроение" (квалификация "бакалавр"). Рассмотрены классификация приборов и систем; принципы их построения, условия и режимы работы; виды проектных работ, особенности методов и задач проектирования приборов; основные этапы проектирования. Описаны порядок разработки математической модели измерительного устройства; расчёт его статических и динамических характеристик, погрешностей измерений и надежности; методики анализа, синтеза и оптимизации средств измерений. Показаны способы описания измерительных сигналов.

Представлены расчёт их характеристик, типовые преобразования детерминированных и случайных сигналов. Содержание и изложение подчинены приобретению практических знаний, умений и навыков в области расчёта и проектирования приборов и систем. Даны примеры решения типовых задач. Для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Раннев, Георгий Георгиевич. Измерительные информационные системы : учебник / Г. Г. Раннев .— М. : Академия, 2010 .— 336 с. : ил. — (Высшее профессиональное образование. Приборостроение) .— Рекомендовано УМО по образованию в области приборостроения и оптотехники в качестве учебника

Рассмотрены виды и структуры измерительных информационных систем (ИИС), систем автоматического контроля, технической диагностики, телеизмерительных систем. Изложены принципы разделения измерительных каналов, обеспечения точности, быстродействия и помехоустойчивости ИИС.

С системных позиций освещены вопросы проектирования и создания ИИС. Для студентов высших учебных заведений.





Власов, К. П. Теория автоматического управления. Основные положения. примеры расчёта : учебное пособие / К. П. Власов .— Харьков : Гуманитарный центр, 2013 .— 539, [1] с. : ил. — Рекомендовано УМО вузов РФ по образованию в области радиотехники, электроники, биомедицинской техники и автоматизации в качестве учебного пособия

Книга содержит основные методы анализа и синтеза автоматических систем управления различного класса. Приведённый материал включает широкий круг вопросов, методик и примеров расчёта линейных и нелинейных, непрерывных и дискретных, оптимальных и адаптивных, нечётких и других систем управления. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению 220200 «Автоматизация и управление».

Его могут использовать студенты, обучающиеся по другим направлениям и изучающие в том или ином объёме дисциплину «Теория автоматического управления». Книга также полезна для аспирантов, преподавателей и специалистов, которые занимаются разработкой систем управления различного класса.



НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ 2013

Металлургия





Хажинский, Григорий Моисеевич. Деформирование и длительная прочность металлов / Г. М. Хажинский .— М. : Научный мир, 2008 .— 135 с. : ил

В книге изложен новый подход к оценке напряженно-деформированного состояния высокотемпературных конструкций, объединяющий теории пластичности и ползучести на основе модели анизотропного упрочнения. Модифицированы критерии длительной прочности металла. Дано экспериментальное обоснование предлагаемых теоретических моделей.

диагностированию энергетического и нефтехимического оборудования, а также для исследователей, занимающихся вопросами высокотемпературного деформирования и разрушения материалов.





Федосеев, Игорь Владимирович. Гидрокарбонильные процессы в технологии платиновых металлов / И. В. Федосеев .— М. : Руда и металлы, 2011 .— 126, [2] с. : ил.

В книге изложены результаты многолетних исследований автора по кинетике и механизму процессов взаимодействия монооксида углерода с растворами хлорокомплексов платиновых металлов, как индивидуальных, так и сложных, содержащих различные сочетания платиновых и цветных металлов в хлоридных и сульфатно-хлоридных средах (гидрокарбонильные процессы). Предложены и опробованы в лабораторных условиях технологические схемы выделения, концентрирования и разделения платиновых металлов из различного техногенного сырья — растворов медноникелевых анодных шламов, коллективных платиновых концентратов и промежуточных продуктов действующего аффинажного производства, основанного на гидрокарбонильных процессах. Показана возможность использования их для получения порошков палладия с заданными физико-химическими свойствами, в том числе наноразмерных порошков и нанесенных катализаторов, а также получения дисперсно-упрочненной платины. Рассмотрены перспективы применения гидрокарбонильных процессов в технологиях с использованием платиновых металлов.