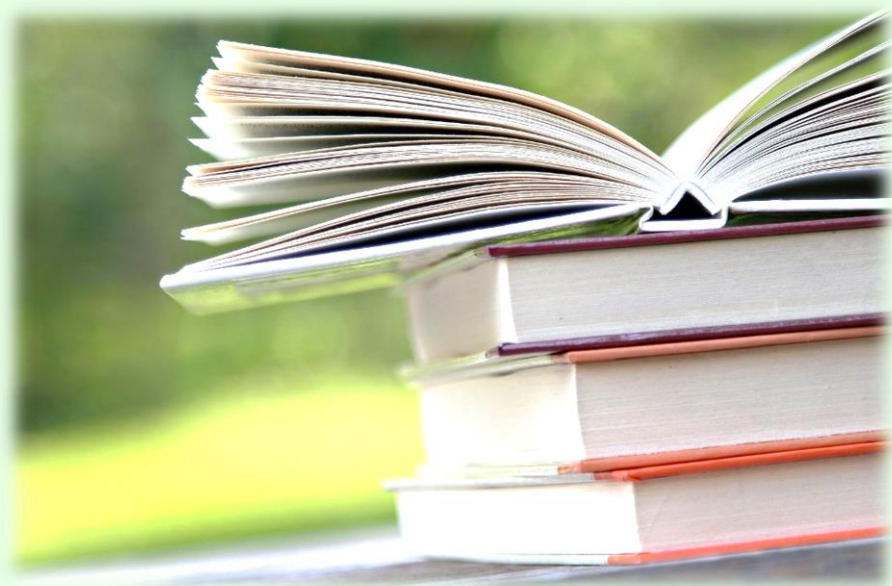




Бюллетень НОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ



2023

Содержание

Естественные науки	4
• Математика	4
• Физика	8
• Химия.....	14
• Микробиология.....	14
Техника. Технические науки	16
• Метрология. Техника измерений	16
• Материаловедение	16
• Энергетика.....	18
• Радиоэлектроника.....	20
• Вычислительная техника. Программирование	22
• Машиностроение. Машиноведение	23
Общественные и гуманитарные науки	24
• История.....	24
• Экономика	24
• Языкознание.....	25



«Бюллетень новых поступлений» содержит информацию об изданиях для высшего образования, поступивших в библиотеку в 2023 году.

«Бюллетень новых поступлений» формируется на основе библиографических записей Электронного каталога (<http://mark.unitech-mo.ru/MarcWeb2/Default.asp>)

Материал расположен в систематическом порядке по отраслям знаний, внутри разделов – по алфавиту авторов и заглавий. Каждая запись включает полное библиографическое описание издания и аннотацию. «Бюллетень новых поступлений» выпускается в электронном виде.

Естественные науки

• Математика

Берман, Г. Н.

Сборник задач по курсу математического анализа : учебное пособие / Г. Н. Берман. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 492 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-0657-9. – Текст (визуальный) : непосредственный.

Настоящий сборник содержит систематически подобранные задачи и упражнения к основным разделам курса математического анализа. Учебное пособие предназначено для студентов, изучающих математический анализ в объеме программы для высших технических учебных заведений. «Сборник» содержит систематически подобранные задачи и упражнения к основным разделам курса математического анализа.

Бронштейн, И. Н.

Справочник по математике для инженеров и учащихся втузов / И. Н. Бронштейн, К. А. Семендяев. – 13-е изд., испр. – Москва : Наука, 1986. – 544 с. : ил. – 66,64 (120,00). – Текст (визуальный) : непосредственный.

Справочник по математике И. Н. Бронштейна и К. А. Семендяева выдержал множество изданий. Благодаря краткости изложения, полноте и удачному построению материала он прочно завоевал популярность не только в России, но и за рубежом. Приведены сведения по алгебре, планиметрии, стереометрии, тригонометрии, аналитической и дифференциальной геометрии на плоскости и в пространстве, дифференциальному и интегральному исчислению, дифференциальным уравнениям, функциям комплексной переменной, рядам Фурье, векторной алгебре, теории поля, приближенным вычислениям, теории вероятностей. В книге также содержатся таблицы элементарных и специальных функций, графики алгебраических и трансцендентных функций и важнейших кривых. Справочник предназначен студентам технических вузов, инженерам и всем, кто серьезно изучает математику.

Воеводин, В. В.

Линейная алгебра : Учебное пособие / В. В. Воеводин. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 416 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-0671-5. – Текст (визуальный) : непосредственный.

Настоящее учебное пособие представляет собой объединенный курс линейной алгебры и аналитической геометрии. Написано оно на основе лекций, которые читались автором на факультете вычислительной математики и кибернетики МГУ им. М. В. Ломоносова. Книга отличается направленностью изложения в сторону прикладных задач и особым построением аппарата исследования с целью большего приближения его к вычислительному аппарату. Учебное пособие предназначается студентам университетов и технических вузов, обучающихся по специальности "Прикладная математика".

Копылов, В. И.

Курс дискретной математики : учебное пособие / В. И. Копылов. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 208 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – 1166,00 (815,10). – Текст (визуальный) : непосредственный.

Книга предназначена для студентов и преподавателей физико-математических факультетов педагогических вузов и классических университетов, студентов инженерных специальностей технических вузов. Содержит курс лекций, задания для проведения практических занятий, выполнения контрольных и расчетно-графических работ по дискретной математике.

Курс математики для технических высших учебных заведений. В 4 ч. : учебное пособие. Часть 1. Аналитическая геометрия. Пределы и ряды. Функции и производные. Линейная и векторная алгебра / Под ред. В. Б. Миносцева, Е. А. Пушкаря. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 544 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-1558-8 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Учебное пособие соответствует Государственному образовательному стандарту, включает в себя лекции и практические занятия. Первая часть пособия содержит 34 лекции и 34 практических занятия по следующим разделам: «Множества», «Системы координат», «Функции одной переменной», «Теория пределов и числовые ряды», «Дифференциальное исчисление функций одной переменной», «Элементы линейной, векторной и высшей алгебры, аналитической геометрии». Пособие предназначено для студентов технических, физико-математических и экономических направлений.

Курс математики для технических высших учебных заведений. В 4 ч. : учебное пособие. Часть 2. Функции нескольких переменных. Интегральное исчисление. Теория поля / Под ред. В. Б. Миносцева, Е. А. Пушкаря. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 432 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-1559-5 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Учебное пособие соответствует Государственному образовательному стандарту. Пособие включает в себя лекции и практические занятия. Вторая часть пособия содержит 25 лекций и 25 практических занятий по следующим разделам: «Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных», «Интегральное исчисление функций одной переменной», «Кратные интегралы», «Криволинейные интегралы и теория поля». Пособие предназначено для студентов технических, физико-математических и экономических направлений.

Курс математики для технических высших учебных заведений. В 4 ч. : учебное пособие. Часть 3. Дифференциальные уравнения. Уравнения математической физики. Теория оптимизации / Под ред. В. Б. Миносцева, Е. А. Пушкаря. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 528 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-1560-1 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Учебное пособие соответствует Государственному образовательному стандарту. Пособие включает в себя лекции и практические занятия. Третья часть пособия содержит 25 лекций и 25 практических занятий по следующим разделам: «Обыкновенные дифференциальные уравнения», «Дифференциальные уравнения в частных производных»,

«Элементы вариационного исчисления и теории оптимизации». Пособие предназначено для студентов технических, физико-математических и экономических направлений.

Курс математики для технических высших учебных заведений. В 4 ч. : учебное пособие. **Часть 4. Теория вероятностей и математическая статистика** / Под ред. В. Б. Миносцева, Е. А. Пушкаря. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 304 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-1561-8 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Учебное пособие соответствует Государственному образовательному стандарту, включает в себя лекции и практические занятия. Четвертая часть пособия содержит 17 лекций и 17 практических занятий по разделу «Теория вероятностей и математическая статистика». Пособие предназначено для студентов технических, физико-математических и экономических направлений.

Микони, С. В.

Дискретная математика для бакалавров: множество, отношения, функции, графы : Учебное пособие / С. В. Микони. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 192 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-1386 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Определяется множество, его виды (четкое, нечеткое и мультимножество) и способы их задания. Устанавливается связь между прямым (декартовым) произведением множеств, бинарным и функциональным отношением. Приводятся формы представления бинарного отношения, показывается его связь с графом. Излагаются алгебры с различным числом операций как конкретизации алгебраической системы. Алгебры логики, множеств и отношений рассматриваются как частные случаи алгебры с тремя операциями. Особое внимание уделено алгебре бинарных отношений. Ее операции иллюстрируются в трех формах — множественной (перечислительной), матричной и графовой, что показывает изоморфизм соответствующих алгебр. Рассматриваются элементарные и неэлементарные свойства бинарных отношений. Центральное место в книге отведено графам, их свойствам и типовым задачам, решаемых на графах. На невзвешенных графах решаются задачи анализа структур, а на взвешенных графах — оптимизационные задачи. Приводятся основные сведения комбинаторики и сложности вычислений, иллюстрируемые на графах. Целью книги является изложение языка дискретных моделей, широко применяемых в компьютерном моделировании. Книга рассчитана на обучение бакалавров инженерных и экономических специальностей и преподавателей вузов.

Носов, В. В.

Математическое моделирование в приборных системах : учебное пособие для вузов / В. В. Носов, А. Г. Папаев. – 2-е изд., доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 128 с. : ил. – ISBN 978-5-507-45327-6 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Разработка приборных систем является многоэтапным информационно-технологическим процессом поиска их оптимального варианта. Математическое моделирование при этом рассматривается как один из шагов, оптимизирующих поиск и завершающих стадию абстрагирования от объекта разработки, контроля, надзора или диагностирования. Специфика курса состоит в необходимости понимания студентами общих оптимизирующих принципов решения задачи создания приборных систем горного и технического надзора и контроля, осуществления измерения, контроля или диагностирования

состояния технических объектов на основе корректного перехода от воображаемого объекта к его моделям, допущения многовариантности такого перехода и возможности оптимизации конечного результата, критерием которого выступает не только степень адекватности математической модели реальному объекту, но и её прогностическая ценность, то есть возможность прогнозирования ресурса. Пособие предназначено для студентов технических факультетов высших учебных заведений в рамках магистерской подготовки, соответствует федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования по направлению магистерской подготовки 12.04.01 «Приборостроение» и может быть полезно аспирантам при проведении и анализе результатов научных исследований.

Ньютон, И.

Математические начала натуральной философии / Исаак Ньютон ; под ред. и с предисл. Л. С. Полака ; пер. с латинского и коммент. А. Н. Крылова. – 3-е изд. – Москва : ЛКИ, 2008. – 704 с. – (Классики науки). – ISBN 978-5-382-00740-3 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

"Начала" И. Ньютона --- одно из величайших произведений в истории естествознания. Это сочинение заложило основы механики, физики и астрономии. В нем сформулирована программа развития этих областей науки, которая оставалась определяющей на протяжении более полутора веков. Настоящее издание является факсимильным воспроизведением книги И. Ньютона в переводе с латинского и с комментариями академика А. Н. Крылова. В книгу включен также предметный указатель, составленный И. Ньютоном и впервые опубликованный на русском языке во втором издании. Книга рассчитана на широкий круг специалистов в области естественных наук, а также читателей, интересующихся историей науки.

Степанова, М. А.

Аналитическая геометрия. Курс лекций : учебное пособие для СПО / М. А. Степанова. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 172 с. : ил. – ISBN 978-5-507-45409-9 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Пособие написано на основании материалов лекций, которые читались автором на факультете математики в педагогическом университете имени А. И. Герцена, и включает в себя основные разделы аналитической геометрии, касающиеся систем координат на прямой, на плоскости и в пространстве, произведений векторов, аналитического задания прямой и плоскости, кривых и поверхностей второго порядка. Вводятся барицентрические координаты и приводятся примеры их применения при решении задач. Соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным квалификационным требованиям. Пособие предназначено для студентов колледжей, для учащихся старших классов с углубленным изучением математики.

Степанова, М. А.

Аналитическая геометрия. Курс лекций : учебное пособие для вузов / М. А. Степанова. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 172 с. : ил. – ISBN 978-5-507-45409-9 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Пособие написано на основании материалов лекций, которые читались автором на факультете математики в педагогическом университете имени А. И. Герцена, и включает в себя основные разделы аналитической геометрии, касающиеся систем координат на прямой,

на плоскости и в пространстве, произведений векторов, аналитического задания прямой и плоскости, кривых и поверхностей второго порядка. Вводятся барицентрические координаты и приводятся примеры их применения при решении задач. Пособие предназначено для студентов математических и физико-математических специальностей педагогических вузов.

● Физика

Альффорд, Терри Л.

Фундаментальные основы анализа нанопленок = Fundamentals of nanoscale film analysis / Терри Л. Альфорд, Леонард К. Фельдман, Джеймс В. Майер ; пер. с англ. А. Н. Образцов, М. А. Долганов ; науч. ред. рус. изд. А. Н. Образцов ; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Науч.-образовательный центр по нанотехнологиям. – Москва : Научный мир, 2012. – 392 с. : ил. – (Фундаментальные основы нанотехнологий : лучшие зарубежные учебники). – ISBN 978-5-91522-225-9 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Книга посвящена рассмотрению проблем фундаментальной физики, лежащих в основе методов, используемых для изучения поверхностей и приповерхностных слоев материалов. Появление и развитие таких аналитических методик, основанных на явлениях взаимодействия частиц и излучения с веществом, обусловлено, прежде всего, ростом технологических потребностей. Ионная имплантация, электронные пучки и лазеры используются также и для модификации состава и структуры материалов. Осаждение потоков частиц, получаемых с помощью различных источников, позволяет получать пленочные материалы. Так, эпитаксиальные слои могут быть получены с использованием молекулярных пучков, а также с помощью физического и химического газофазного осаждения. Методики, основанные на изучении взаимодействия с частицами, позволяют, например, обеспечить контролируемые условия окислительных и каталитических реакций. Ключом к успешному использованию данных методик является широкая доступность аналитических технологий, чувствительных к составу и структуре твердых тел на нанометровом масштабе. Книга предназначена для специалистов в области материаловедения и инженеров, интересующихся использованием различных видов спектроскопии и/или спектрометрии. Для людей, занимающихся анализом материалов, которым необходима информация о технике, имеющейся за пределами и лабораторий; и особенно для студентов старших курсов и выпускников, собирающихся использовать это новое поколение аналитических методов в своей научной работе.

Бунге, Марио.

Философия физики / Марио Бунге; Пер. с англ. Ю. Б. Молчанова. – 3-е изд. – Москва : Едиториал УРСС (URSS), 2010. – 320 с. – (Физико-математическое наследие: физика (философия физики)). – ISBN 978-5-354-01231-2 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Настоящая книга написана известным канадским ученым, специалистом в области философии естествознания, профессором Марио Бунге. В ней широко освещаются многие современные проблемы философии, методологии и оснований физики. Автор говорит о том, чем является философия для физики, как следует вводить основные понятия физической теории, в чем заключается использование аксиоматики в физике; о соотношении между собой физических теорий, теории с экспериментом, а также рассматривает многие другие вопросы, с которыми сталкиваются в своей повседневной работе ученые-физики --- исследователи и преподаватели. Книга будет интересна физикам, философам, методологам науки, а также может быть использована в качестве учебного пособия для студентов и аспирантов соответствующих специальностей.

Вигнер, Э.

Инвариантность и законы сохранения. Этюды о симметрии = Symmetries and reflections / Э. Вигнер; Пер. с англ.; Под ред. Я. А. Смородинского. – 2-е изд., стер. – Москва : Едиториал УРСС (URSS), 2002. – 320 с. – ISBN 5-354-00191-9 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Книга лауреата Нобелевской премии по физике Э.Вигнера посвящена различным проблемам физики, размышлениям над судьбами науки, воспоминаниям о крупных ученых, с которыми автору довелось встречаться и работать. Особенно подробно автор исследует роль принципов симметрии в физике, их значение для отбора, классификации и предсказания новых законов природы. Некоторые работы более специального характера включены в качестве дополнения. Книга представляет интерес для широких кругов научных работников: физиков, математиков, историков науки, философов.

Крапивский, П. Л.

Кинетический взгляд на статистическую физику = A Kinetic View of Statistical Physics / Павел Л. Крапивский, Сидней Реднер, Эли Бен-Наим; ; Пер. с англ. А. М. Поволоцкий; науч. ред. В. Б. Приезжев. – Москва : Научный мир, 2012. – 616 с. : ил. – (Фундаментальные основы нанотехнологий: лучшие зарубежные учебники). – ISBN 978-5-91522-296-9 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

В книге в доступной для студентов форме рассмотрены основные явления неравновесной статистической физики. Она посвящена развитию и применению теоретических методов, которые помогут студентам совершенствовать навыки решения задач. Книга начинается с микроскопических процессов переноса: диффузии, явлений, определяемых столкновениями, и процессов с запретами. Далее представлена кинетика агрегации, фрагментации и адсорбции, где основное внимание уделено феноменологии и методам решений. Следующие главы посвящены кинетике спиновых систем в дискретной и непрерывной формулировках, роли беспорядка в неравновесных процессах и явлению гистерезиса, рассматриваемому с неравновесной точки зрения. В заключительных главах обсуждаются динамика популяций, химические реакции и кинетический взгляд на сложные сети. Книга содержит более 200 упражнений для проверки понимания предмета читателем. Книга предназначена для широкого круга читателей: студентов, аспирантов и научных работников как физико-математических, так и смежных специальностей.

Лорд, Э. Э.

Новая геометрия для новых материалов = New geometries for new materials / Э. Э. Лорд, А. Л. Маккей, С. Ранганатан ; пер. с англ. Л. П. Мезенцевой ; под ред. В. Я. Шевченко и В. Е. Дмитриенко. – Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2010. – 264 с. – ISBN 978-5-9221-1243-7 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Последние достижения в науке привели к созданию новых материалов с уникальными свойствами, главным образом вследствие целенаправленных изменений структуры на атомном уровне. Для описания состояния и формы материи на этом уровне требуются разнообразные математические понятия. Эта книга дает представление о геометрических идеях, которые развиваются и внедряются в науку о материалах с целью обеспечения визуализации и полного описания упорядочения атомов в трехмерном пространстве. Особое значение придается интуитивному пониманию принципов геометрии, представленных посредством многочисленных иллюстраций. Сложность математических выкладок сведена к минимуму, и для понимания требуются только начальные сведения о векторах и матрицах,

что обеспечивает доступное введение в рассматриваемую область знаний. Эта книга, содержащая еще и подробный список литературы, адресована тем, кто работает в области кристаллографии, физики твердого тела или науки о материалах: исследователям, инженерам, а также аспирантам и студентам старших курсов.

Острик, А. В.

Классическая механика : учебное пособие / А. В. Острик. – Черноголовка : ФИЦ ПХФ и МХ РАН, 2023. – 132 с. – ISBN 978-5-91845-102-1 . – Текст (визуальный) : непосредственный

Целью учебного пособия является начальное ознакомление студентов с общими идеями, принципами и законами, описывающими простейшую форму движения материи - механическое движение. Пособие состоит из двух частей: векторной и аналитической механики. В первой части рассматриваются система свободных материальных точек и абсолютно твердое тело, для описания механики которых достаточно уже знакомый из школы векторной алгебры. Новым математическим понятием тут является лишь производная вектора по параметру (времени). Для второй части, посвященной механическим системами со связями требуется уже умение дифференцировать функции многих вещественных переменных.

Сетна, Джеймс П.

Статистическая механика. Энтропия, параметры порядка, теория сложности = Statistical mechanics / Джеймс П. Сетна ; пер. с англ. М. В. Тамм, А. С. Бодров ; науч. ред. рус. изд. Г. С. Ошанин; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Науч.-образовательный центр по нанотехнологиям. – Москва : Научный мир, 2013. – 616 с. : ил. – (Фундаментальные основы нанотехнологий : лучшие зарубежные учебники). – ISBN 978-5-91522-336-2 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Учебник «Статистическая механика: энтропия, параметры порядка и сложность», написан профессором Корнелльского университета (США) Джеймсом Сетной и был впервые издан на английском языке в 2006 году издательством Оксфордского университета. За прошедшие годы он приобрел большую популярность не только у студентов-физиков, но и у студентов смежных специальностей - химиков, математиков, биологов и биофизиков. Эта популярность вполне заслужена: учебник написан живым и понятным языком, при этом автор излагает доступным образом не только фундаментальные концепции и методологию современной статистической механики, но и их связь с теорией динамических систем, квантовой теорией, теорией информации, современной химией и биологией, основополагающими проблемами финансовой математики. Дж. Сетна предлагает читателям не только общее видение решенных проблем, но и целый ряд задач, которые еще ждут своего исследователя. Каждая глава учебника содержит большой набор интересных упражнений. Представляется, что книга Дж. Сетны на русском языке окажется очень полезной для студентов, аспирантов и исследователей, работающих как в области физики, так и в смежных областях.

Суздаев, И. П.

Нанотехнология: физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов / И. П. Суздаев. – 2-е изд., стер. – Москва : Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2009. – 592 с. – (Синергетика: от прошлого к будущему). – ISBN 978-5-397-00217-2 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Книга освещает круг вопросов, которые могут составить область науки о нанообъектах, процессах и явлениях, проходящих на уровне размеров 1-100 нм. В этой области наблюдаются

эффекты, чувствительные как к отдельным атомно-молекулярным уровням энергии, так и к коллективным свойствам тел. Развитие науки о нанокластерах и наносистемах и методов их исследования привело к созданию нанотехнологии, наноматериалов и наноустройств, отличающихся уникальными свойствами и перспективами применения. Книга представляет собой попытку соединения теоретических и экспериментальных данных о нанокластерах и наносистемах с некоторыми вопросами более общего, вводного характера: методами исследования нанокластеров и поверхности твердого тела и микроскопическими и термодинамическими подходами к изучению нанокластеров и поверхности. Такая структура книги нашла свое отражение благодаря работам автора в Институте химической физики им. Н. Н. Семенова РАН и чтению курса лекций по физико-химии нанокластеров и наноструктур в Московском государственном университете им. М. И. Ломоносова, на факультете наук о материалах. Книга может быть полезной как для студентов и аспирантов, так и для научных работников, ведущих исследования или начинающих работать в области нанотехнологии.

Справочник по микроскопии для нанотехнологии / Под ред. Нан Яо, Чжун Лин Ван; Пер. с англ. колл. переводчиков; Предисл. к рус. изд. и науч. ред. И. В. Яминского; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Научно-образовательный центр по нанотехнологиям. – Москва : Научный мир, 2011. – 712 с. : ил. – (Фундаментальные основы нанотехнологий: справочники). – ISBN 978-5-91522-232-7 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Книга посвящена современным методам микроскопии, технике измерений и литографии на наномасштабе. В книге рассмотрены основные экспериментальные методы конфокальной оптической микроскопии, ближнепольной оптической микроскопии, зондовой микроскопии, ионной и электронной микроскопии, рентгеновской спектроскопии, зондовой и электронной литографии и др. Книга предназначена для научных работников, аспирантов и студентов, чья научная деятельность связана с нанотехнологией. В книге изложены основные принципы работы методов микроскопии, области их применения, приведены многочисленные примеры их использования. Разделы книги написаны и переведены учеными с мировым именем – ведущими специалистами в области микроскопии и нанотехнологии. Книга предназначена для научных работников, аспирантов и студентов, чья научная деятельность связана с нанотехнологией.

Справочник по технологии наночастиц / под ред. Масуо Хосокава, Кийоши Ноги, Макио Наито, Тойоказу Йокояма; пер. с англ. Колл. переводчиков; науч. ред. рус. изд. А. Б. Ярославцев, С. Н. Максимовский; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Научно-образовательный центр по нанотехнологиям. – Москва : Научный мир, 2013. – 730 с. : ил. – (Фундаментальные основы нанотехнологий: справочники). – ISBN 978-5-91522-231-0 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

В справочнике освещены основные свойства наночастиц и различных наноструктур, а также методы их исследования. В приложениях рассматривается более 40 примеров практического использования или потенциальных возможностей применения наночастиц. Монография должна дать читателю современное представление о наночастицах, а также рекомендации их реального или возможного применения для создания новых материалов или усовершенствования производства передовых функциональных материалов, основанных на использовании наночастиц. Книга предназначена для научных работников, аспирантов и студентов, чья научная деятельность связана с нанотехнологией.

Фейнман, Р.

Дюжина лекций: шесть попроще и шесть посложнее / Р. Фейнман; пер. с англ. Е. В. Фалева и В. А. Носенко. – 4-е изд. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 318 с. : ил. – ISBN 978-5-9963-0398-5. – Текст (визуальный) : непосредственный.

Приводятся избранные лекции выдающегося американского физика, лауреата Нобелевской премии Р. Фейнмана. В них рассматриваются этапы становления современной физики и ее концепций, связь физики с другими науками, теория тяготения, квантовая механика, симметрия законов физики, специальная теория относительности, искривленное пространство-время и другие важные вопросы, разработанные автором в процессе его плодотворной научной деятельности. Для студентов, изучающих теоретическую и экспериментальную физику, преподавателей вузов и широкого круга читателей, интересующихся проблемами современной физики.

Фейнман, Р.

Квантовая электродинамика. Курс лекций / Р. Фейнман; Пер. с англ.; Под ред. и с предисл. В. П. Силина. – 3-е изд. – Москва : Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2010. – 216 с. – ISBN 978-5-397-01271-3. – Текст (визуальный) : непосредственный.

Автор книги, Ричард Фейнман, - выдающийся американский физик-теоретик, Нобелевский лауреат, автор знаменитого курса "Фейнмановские лекции по физике". Настоящая книга представляет собой запись прочитанных лекций. Автор в своих лекциях поставил перед собой задачу дать сравнительно краткое изложение методов и основных результатов квантовой электродинамики, рассчитанное в первую очередь на физиков-экспериментаторов. В книге освещен широкий круг основных положений релятивистской квантовой теории электромагнитного поля. Простота изложения является основным отличием этой книги от многих других. Это, без сомнения, привлечет к ней внимание многих читателей и в том числе тех, кому современная квантовая электродинамика до сих пор казалась недоступной. Физика > Квантовая механика ; Квантовая теория поля ; Классические труды по физике.

Фейнман, Р.

Фейнмановские лекции по физике Т. 3, 4. Т. 3. Излучение волны кванты. Т. 4. Кинетика, теплота, звук = The Feynman Lectures on Physics / Р. Фейнман, Р. Лейтон, М. Сэндс; пер. с англ. А. В. Ефремова. Г. И. Копылова, Ю. А. Симонова; под ред. Я. А. Смородинского. – 3-е изд. – Москва : Мир, 1976. – 496 с. – 542,00 (799,00). – Текст (визуальный) : непосредственный.

Знаменитый курс лекций по общей физике, который выдающийся американский физик, Нобелевский лауреат Ричард Фейнман читал в Калифорнийском технологическом институте. Лекции Фейнмана не похожи ни на один известный курс. Они отличаются оригинальным методом изложения, в котором отразилась яркая научная индивидуальность автора, его точка зрения на пути обучения студентов физике, его умение заразить читателей интересом к науке. Последовательность изложения и выбор материала отличаются от традиционных. В лекциях не тратится время на объяснение "ученым языком" того, что читатель уже знает или слышал. Зато в них увлекательно рассказывается о том, как человек изучает окружающую его природу, какое положение занимает физика в ряду других наук, какие проблемы наука решает сегодня и будет решать завтра. В рассказе Фейнмана ярко отражаются те причины, которые побуждают физика вести тяжелую работу исследователя, а также те сомнения, которые у него возникают, когда он сталкивается с трудностями, кажушимися непреодолимыми. В данное

издание вошли лекции по темам "Излучение", "Волны", "Кванты", "Кинетика", "Теплота", "Звук".

Фейнман, Р.

Фейнмановские лекции по физике Т. 6. Электродинамика = The Feynman Lectures on Physics / Р. Фейнман, Р. Лейтон, М. Сэндс; пер. с англ. А. В. Ефремова. Г. И. Копылова, Ю. А. Симонова; под ред. Я. А. Смородинского. – 2-е изд. – Москва : Мир, 1977. – 348 с. – 232,00 (578,00). – Текст (визуальный) : непосредственный.

Знаменитый курс лекций по общей физике, который выдающийся американский физик, Нобелевский лауреат Ричард Фейнман читал в Калифорнийском технологическом институте. Лекции Фейнмана не похожи ни на один известный курс. Они отличаются оригинальным методом изложения, в котором отразилась яркая научная индивидуальность автора, его точка зрения на пути обучения студентов физике, его умение заразить читателей интересом к науке. Последовательность изложения и выбор материала отличаются от традиционных. В лекциях не тратится время на объяснение "ученым языком" того, что читатель уже знает или слышал. Зато в них увлекательно рассказывается о том, как человек изучает окружающую его природу, какое положение занимает физика в ряду других наук, какие проблемы наука решает сегодня и будет решать завтра. В рассказе Фейнмана ярко отражаются те причины, которые побуждают физика вести тяжелую работу исследователя, а также те сомнения, которые у него возникают, когда он сталкивается с трудностями, кажущимися непреодолимыми. В настоящий том вошли лекции по электродинамике.

Френкель, Д.

Принципы компьютерного моделирования молекулярных систем. От алгоритмов к приложениям = Understanding molecular simulation. From algorithms to applications / Даан Френкель, Беренд Смит ; пер. с англ. и науч. ред. рус. изд. В. А. Иванов, М. Р. Стукан ; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Науч.-образовательный центр по нанотехнологиям. – Москва : Научный мир, 2013. – 578 с. : ил. – (Фундаментальные основы нанотехнологий. Лучшие зарубежные учебники). – ISBN 978-5-91522-223-5 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

В книге известных голландских ученых Даана Френкеля и Беренда Смита "Принципы компьютерного моделирования молекулярных систем: от алгоритмов к приложениям" (Daan Frenkel and Berend Smit, Understanding molecular simulation: from algorithms to applications, Academic Press, an imprint of Elsevier, 2002) подробно рассмотрены алгоритмы и методы молекулярного моделирования и дано их теоретическое обоснование с точки зрения современной физики. В этой ставшей уже классической книге обсуждаются многие практические приемы, специальные трюки и эмпирические правила, которые регулярно используются в моделировании. Приводятся многочисленные примеры изучения свойств различных молекулярных систем с помощью компьютерного эксперимента, что делает эту книгу очень полезной для практического использования. Книга адресована ученым, преподавателям, аспирантам, студентам, работающим в области компьютерного моделирования молекулярных систем.

• Химия

Аметистов, Е. В.

Монодисперсные системы и технологии / Е. В. Аметистов, А. С. Дмитриев. – Москва : МЭИ, 2002. – 392 с. : ил. – 5-7046-0875-2. – Текст (визуальный) : непосредственный.

Монография посвящена обобщению основных результатов, полученных за последние годы в области исследования монодисперсных систем и технологий. Приведен обзор фундаментальных и прикладных работ в области генерации, распространения, взаимодействия с внешними полями и средами потоков монодисперсных микросфер, а также анализ новых технологий с применением монодисперсных систем. Помимо этого содержится описание оригинальных исследований в области монодисперсных систем и технологий, проведенных в последние годы в Центре высоких технологий Московского энергетического института. Для специалистов в области гидродинамики, теплофизики, физикохимии дисперсных систем и технологий, а также для аспирантов и студентов соответствующих специальностей.

Паевский, А.

Наноэлементы / Алексей Паевский. – Москва : Новалис, 2019. – 136 с. : ил. – ISBN 978-5-902291-44-2. – Текст (визуальный) : непосредственный.

Книга приурочена к 150-летию юбилею Периодической системы Д. И. Менделеева и рассказывает о химических элементах: о том, как их использовали в древности, о стараниях алхимиков Средневековья, чьи поиски "философского камня" хотя и не увенчались успехом, но зато обогатили науку ценнейшими знаниями о "кирпичиках материи" и о нанотехнологиях. Ведь именно они, хотя и без понимания фундаментальных основ, помогали древним оружейникам ковать крепчайшие клинки, лечить болезни и создавать красивейшие произведения искусства. Сегодня же, когда наука обогатилась знаниями о том, как устроена материя в масштабе одной миллиардной метра, ученые научились конструировать материалы с невиданными свойствами, синтезировать лекарства, которые, подобно "волшебной пуле", поражают точно в цель, приручать энергию солнца и ветра и заглядывать в неизведанные уголки Вселенной. Для широкого круга читателей, интересующихся историей науки и ее современными достижениями.

• Микробиология

Нанобиотехнология биомиметических мембран / кол. авторов; под ред. Дональда К. Мартина ; науч. ред. рус. изд. Ю. П. Ямпольский, Г. П. Ямпольская; пер. с англ. кол. переводчиков. – Москва : Научный мир, 2012. – 216 с. : ил. – (Фундаментальные основы нанотехнологий: исследования и разработки). – ISBN 978-5-91522-230-3. – Текст (визуальный) : непосредственный.

Мембраны в живых организмах, возникшие в ходе эволюции в течение сотен миллионов лет, обладают уникальной структурой и весьма эффективно выполняют разнообразные функции. Синтетические мембраны, созданные химиками и инженерами, известны всего несколько десятилетий. А нельзя ли, подражая природным мембранам, усовершенствовать их структуру и принципы функционирования? На этой идее основаны создаваемые в последние

годы так называемые "биомиметические" мембраны. Новый импульс для их разработок дали последние достижения нанотехнологии. Этим вопросам посвящена предлагаемая вниманию читателя книга. Тематика ее находится на стыке многих наук (биофизика, коллоидная химия и поверхностные явления, наука о мембранах, инженерные методы нанотехнологии), поэтому изложенный материал не может быть найден в существующих изданиях по биомембранам. Книга будет полезна студентам и аспирантам физических, химических, биологических и биотехнологических специальностей, а также исследователям, работающим в этих областях.

Нанотехнологии белков. Протоколы, оборудование, области применения = Protein nanotechnology / Коллектив авторов; под ред. Туан Во-Дин; Пер. с англ. А. Е. Соловченко; науч. ред. А. В. Чертович. – Москва : Научный мир, 2012. – 464 с. : ил. – (Фундаментальные основы нанотехнологий: исследования и разработки). – ISBN 978-5-91522-228-0 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

В этой книге, написанной ведущими экспертами, собраны последние достижения в разработке методов и приборов для нанобиотехнологии и их применения в геномике и протеомике. Описано множество приемов и методов для исследования структуры и функции белков в наноразмерном масштабе, включая наноустройства, наноматериалы, углеродные нанотрубки и нанопроводники, оптические наносенсоры и наноэлектроды. Особого внимания заслуживают методы для мониторинга *in vivo* биохимических процессов с использованием флуоресцентных молекулярных зондов и наносенсоров, а также исследование биохимических процессов в живых клетках на ультраструктурном уровне с беспрецедентно высоким разрешением с применением оптики ближнего поля. Также обсуждается методология разработки наноразмерных носителей для адресной доставки лекарств с пришитыми молекулами антител, нацеливающих на определенные антигены. Данный справочник ориентирован на широкий круг читателей, от ученых – создателей нанотехнологий до практиков и преподавателей дисциплин, связанных с применением нанотехнологий в геномике, протеомике, биоинженерии и медицине.

Техника. Технические науки

• Метрология. Техника измерений

Шалыгин, М. Г.

Автоматизация измерений, контроля и испытаний : учебное пособие / М. Г. Шалыгин, Я. А. Вавилин. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 172 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-507-46962-8 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Рассматриваются вопросы технического, программного и метрологического обеспечения систем автоматизации измерений, контроля и испытаний. Дано описание составных частей систем автоматизации измерений, испытаний и контроля. Описаны принципы построения автоматизированных систем, предназначенных для измерения, испытаний и контроля. Приведены примеры использования средств автоматизации при проектировании испытательного оборудования. Пособие предназначено для студентов технических специальностей, изучающих вопросы автоматизации измерений, контроля и испытаний, в том числе для направлений подготовки: «Стандартизация и метрология», «Управление качеством», «Управление в технических системах», «Инноватика» а также может быть полезно для студентов, обучающихся по другим техническим направлениям.

• Материаловедение

Гнесин, Г. Г.

Материаловеды: ученые, инженеры, изобретатели / Г. Г. Гнесин ; под ред. В. В. Скорохода. – Киев : Логос, 2010. – 259 с. : ил. – ISBN 978-966-171-245-3 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Книга представляет собой биографический справочник, в котором собрана информация о вкладе ученых, инженеров, изобретателей всех времен и стран в науку о материалах. Автор создал галерею личностей, исходя из концепции, что материаловедение есть комплексная научная дисциплина, построенная на фундаменте физики конденсированного состояния, физической химии, механики сплошных сред и разнообразных аспектов практики и технологии создания металлических, керамических и композиционных материалов. Справочник предназначен для студентов, аспирантов и преподавателей университетов, научных работников и инженеров, которые специализируются в области фундаментальных и прикладных задач материаловедения, истории науки и техники.

Гочжун, Цао Ин Ван.

Наноструктуры и Наноматериалы. Синтез, свойства и применение / Гочжун Цао Ин Ван ; пер. с англ. А. И. Ефимова, С. И. Каргов ; науч. ред. В. Б. Зайцев; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Науч.-образовательный центр по нанотехнологиям. – Москва : Научный мир, 2012. – 520 с. : ил. – (Фундаментальные основы нанотехнологий: исследования и разработки). – ISBN 978-5-91522-224-2 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Книга Г. Цао и Ин Ван «Наноструктуры и наноматериалы: синтез, свойства и применение» является обобщением фундаментальных принципов и технологических подходов к синтезу, изготовлению и обработке наноструктур и наноматериалов. Она предоставляет читателям систематический, всеобъемлющий обзор материала по нанотехнологии – бурно развивающемуся симбиозу фундаментальных научных исследований и технологии проектирования и изготовления наноструктур и наноматериалов – и применению наноматериалов и наноструктур. Подробность подачи материала и сочетание изложения фундаментальных физическо-химических основ процессов с рассмотрением конкретных технологий и технических приложений делает книгу привлекательной как для специалистов, так и для новичков в данном предмете.

Земсков, Ю. П.

Материаловедение / Ю. П. Земсков. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 188 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-3392-6 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки выпускников по направлениям "Теплоэнергетика и теплотехника", "Технологические машины и оборудование", "Прикладная механика", "Автоматизация технологических процессов и производств", "Стандартизация и метрология", "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии", "Техносферная безопасность". Предназначено для закрепления теоретических знаний дисциплин базовых циклов.

Кан, Р. У.

Становление материаловедения = The Coming of Materials Science / Роберт У. Кан; авторизованный пер. с англ. Т. К. Лабугиной ; под ред. В. Н. Чувильдеева ; М-во образования и науки РФ, Нижегородский гос. ун-т им. Н. И. Лобачевского Нац. исслед. ун-т. – Нижний Новгород : Изд-во Нижегородского гос. ун-та, 2001. – 619 с. – ISBN 978-5-91326-147-2 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Книга профессора Кембриджского университета Роберта У. Кана (1924– 2007) «Становление материаловедения» рассказывает о возникновении физического материаловедения, главным образом в США и странах Европы, о его формировании и развитии, о методах и основных исследовательских направлениях. Книга написана увлекательным языком, содержит биографии ряда исследователей и сведения об обстоятельствах появления ряда замечательных научных достижений и открытий. Для студентов, аспирантов и преподавателей, специализирующихся в области физики твердого тела, химии твердого тела, физического материаловедения, нанотехнологий и смежных дисциплин.

Наноструктурные материалы: технологии, свойства, применение : сборник научных статей / Нац. Акад. Наук Беларуси, Науч.-прак. Центр НАН Беларуси по материаловедению; редкол. П. А. Витязь (гл. ред.) и др. – Минск : Беларуская навука, 2017. – 324 с. : ил. – ISBN 978-985-08-2242-0 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

В сборнике представлены статьи, освещающие наиболее значимые результаты исследований ученых Беларуси и стран СНГ в области технологий получения, свойств и применения наноструктурных материалов и покрытий, включая металлы, сплавы, керамику, алмазные и полимерные нанокомпозиты, наноэлектронные и оптоэлектронные структуры,

наносенсоры и магнитные наноматериалы. Рассмотрены актуальные вопросы наноструктурного материаловедения, инженерии поверхности, 3D-печати и физикохимии наноструктурированных материалов. Адресуется специалистам различного профиля: инженерам, технологам, работающим в промышленности над созданием новых материалов и технологий, преподавателям и научным сотрудникам, а также студентам высших учебных заведений, магистрантам и аспирантам по специальности "Наноматериалы и нанотехнологии".

• Энергетика

Александров, С. Е.

Плазмохимические процессы и оборудование : учебное пособие / С. Е. Александров, А. А. Уваров. – Санкт-Петербург : Политехн. ун-т, 2012. – 400 с. – (Вакуумная техника). – ISBN 978-5-7422-3668-9 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Данное учебное пособие предназначено для сотрудников предприятий, занятых разработкой и изготовлением плазмохимического оборудования для повышения их квалификации путем приобретения компетенций в области плазмохимических технологий травления и осаждения материалов электронной и микросистемной техники. Пособие может быть полезно студентам старших курсов, обучаемых в рамках направлений «Наноматериалы» и «Материаловедение и технология материалов» по профилям, относящимся к технологии изделий микроэлектроники и микросистемной техники. В настоящем учебном пособии обсуждаются принципы построения плазмохимического оборудования, основанного на использовании низкотемпературной плазмы, создаваемой с помощью газовых разрядов при пониженных давлениях, основы процессов травления микроэлектронных структур, закономерности процессов плазмохимического травления и примеры их использования для травления разнообразных материалов, а также плазмохимические процессы осаждения слоев на примере нитрида кремния, как одних из наиболее сложных и трудных для практической реализации.

Александров, С. Е.

Технология полупроводниковых материалов : учебное пособие / С. Е. Александров, Ф. Ф. Греков. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 240 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-1290-7 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Представлена технология и техника производства полупроводниковых материалов, имеющих широкое применение в электронной промышленности. Рассмотрены основные физические и химические свойства элементарных полупроводников и компонентов бинарных соединений, необходимые для обоснования рациональных приемов их глубокой очистки, синтеза и получения в виде массивных монокристаллов. Приведены традиционные и новейшие технологические схемы и технические решения, даны краткие описания оборудования, позволяющие формировать оптимальные схемы производства с учетом требований к качеству продукции. Пособие предназначено для студентов вузов, обучающихся по магистерской программе «Современные проблемы материаловедения» направления подготовки магистров «Материаловедение и технология материалов». Оно также может быть использовано при обучении в системах повышения квалификации и в учреждениях дополнительного профессионального образования.

Александров, С. Е.

Технология полупроводниковых материалов : учебное пособие / С. Е. Александров, Ф. Ф. Греков. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 240 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-1290-7 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Представлена технология и техника производства полупроводниковых материалов, имеющих широкое применение в электронной промышленности. Рассмотрены основные физические и химические свойства элементарных полупроводников и компонентов бинарных соединений, необходимые для обоснования рациональных приемов их глубокой очистки, синтеза и получения в виде массивных монокристаллов. Приведены традиционные и новейшие технологические схемы и технические решения, даны краткие описания оборудования, позволяющие формировать оптимальные схемы производства с учетом требований к качеству продукции. Пособие предназначено для студентов вузов, обучающихся по магистерской программе «Современные проблемы материаловедения» направления подготовки магистров «Материаловедение и технология материалов». Оно также может быть использовано при обучении в системах повышения квалификации и в учреждениях дополнительного профессионального образования.

Розанов, Л. Н.

Вакуумное технологическое оборудование : учебное пособие / Л. Н. Розанов. – Санкт-Петербург : Политехн. университет, 2012. – 435 с. – (Вакуумная техника). – ISBN 978-5-7422-3669-6 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Рассмотрены свойства газов при низких давлениях и физико-химические процессы на поверхности твердого тела, течение газов при низких давлениях; методы объемной, ионной и сорбционной откачки, принципы действия различных типов вакуумных насосов, измерение общих и парциальных давлений, течеискание, типовые вакуумные схемы, расчет и проектирование вакуумных систем, конструкции элементов. Предназначено для переподготовки инженерного состава предприятий, выпускающих вакуумное оборудование.

Сорокин, В. С.

Материалы и элементы электронной техники. Активные диэлектрики, магнитные материалы, элементы электронной техники. Том 2 / В. С. Сорокин, Б. Л. Антипов, Н. П. Лазарева. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. – 384 с. : ил. – ISBN 978-5-8114-2002-5 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Рассмотрены физические процессы и явления, протекающие в активных диэлектриках и магнитных материалах в различных условиях их эксплуатации. Значительное внимание уделено новым перспективным материалам функциональной диэлектрической и магнитной электроники. Рассмотрены основные параметры и варианты конструктивного оформления пассивных компонентов электронной аппаратуры — резисторов, конденсаторов, индуктивностей, а также соединительных и коммутационных элементов. Приведены классификация элементов и система обозначения резисторов и конденсаторов отечественного производства. Для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Электроника и нанoeлектроника» и «Конструирование и технология электронных средств».

● Радиоэлектроника

Зырянов, Ю. Т.

Основы радиотехнических систем : учебное пособие / Ю. Т. Зырянов, О. А. Белоусов, П. А. Федюнин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 192 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-1903-6 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

В учебном пособии рассмотрены принципы построения и перспективы развития радиотехнических систем различного назначения. Изложены особенности обработки радиосигналов на фоне помех, методы определения координат и параметров объектов. Предназначено для студентов, обучающихся по направлениям "Конструирование и технология электронных средств", "Инфокоммуникационные технологии и системы связи".

Львович, Я. Е.

Многоальтернативная оптимизация: теория и приложения / Я. Е. Львович. – Воронеж : Издательский дом Кварта, 2006. – 428 с. : ил. – ISBN 5-89609-072-2 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

В книге рассматривается комплекс принципов, моделей и алгоритмов, составляющий теоретическую основу многоальтернативной оптимизации - научного направления, развиваемого автором с середины 70-х годов XX века. Приведены результаты применения теории для решения прикладных задач структурной оптимизации технических, медицинских и социальных систем. Книга адресована специалистам в области моделирования и оптимизации сложных систем в технике, медицине, образовании и экономике.

Магазинникова, А. Л.

Основы цифровой обработки сигналов : учебное пособие для вузов / А. Л. Магазинникова. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 132 с. – ISBN 978-5-507-46133-2 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Цифровая обработка сигналов — одно из перспективных направлений для профессиональной деятельности специалистов в области информатики и вычислительной техники, а также смежных областей (автоматизация, программная инженерия и др.), информационной безопасности телекоммуникационных систем, радиотехники, электроники и связи, инфокоммуникационных технологий и систем связи, помехоустойчивости и электромагнитной совместимости информационных систем, и др. Целью пособия является изложение основных понятий и теоретических основ предмета, его математического аппарата. В пособии обсуждается понятие сигнала и классификация сигналов, их пространственно-временное и спектрально частотное представление, аналого-цифровое и цифро-аналоговое преобразования, цифровая фильтрация, быстрые алгоритмы цифровой обработки сигналов. Опыт и знания в области цифровой обработки сигналов востребованы работодателями. Пособие предназначено для бакалавров и магистров, обучающихся по направлениям подготовки «Информатика и вычислительная техника», «Программная инженерия», «Прикладная информатика», «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», «Радиотехника» и др., а также для аспирантов и инженеров, начинающих деятельность в данной области.

Солодов, В. С.

Техническая диагностика радиооборудования и средств автоматики / В. С. Солодов, Н. В. Калитёнков. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 156 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-3737-5 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Курс лекций по диагностике радиооборудования и средств автоматики соответствует программе «Надёжность и техническая диагностика транспортного радиооборудования и средств автоматики» для специальности «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики». Предлагаемый курс авторы в течение ряда лет читали курсантам и студентам Мурманского государственного технического университета. Курс состоит из 16 лекций и рассчитан на изучение дисциплины в течение одного семестра (16–17 недель). Лекции содержат тщательно подобранные примеры решения типовых задач. Может быть использовано при подготовке студентов, обучающихся по направлениям «Конструирование и технология электронных средств», «Автоматизация технологических процессов и производств» (уровень бакалавриат), «Радиоэлектронные системы и комплексы», «Техническая эксплуатация транспортного оборудования» (уровень специалитет).

Травин, Г. А.

Радиоприемные устройства систем радиосвязи и радиодоступа : учебное пособие для вузов / Г. А. Травин, Д. С. Травин. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 52 с. : ил. – ISBN 978-5-8114-3618-7 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

В учебном пособии приводятся общие сведения и указания по проектированию радиоприемных устройств СВЧ диапазона для систем подвижной сотовой связи. Даны задания на проектирование таких радиоприемников и методические указания по их выполнению. Приводятся рекомендации по выбору структурных схем, элементной базы и принципиальных схем радиоприемников. Дается методика расчета структурных схем и электрического расчета узлов радиоприемников. Предназначено для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» квалификации (степени) «бакалавр», «магистр» и «Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи» квалификации «специалист», а также по направлениям подготовки «Радиотехника» «Конструирование и технология электронных средств» квалификации «бакалавр», «магистр».

Травин, Г. А.

Радиоприемные устройства систем радиосвязи и радиодоступа : учебное пособие для вузов / Г. А. Травин, Д. С. Травин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 52 с. : ил. – ISBN 978-5-507-46183-7 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

В учебном пособии приводятся общие сведения и указания по проектированию радиоприемных устройств СВЧ диапазона для систем подвижной сотовой связи. Даны задания на проектирование таких радиоприемников и методические указания по их выполнению. Приводятся рекомендации по выбору структурных схем, элементной базы и принципиальных схем радиоприемников. Дается методика расчета структурных схем и электрического расчета узлов радиоприемников. Предназначено для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» квалификации (степени) «бакалавр», «магистр» и «Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи» квалификации «специалист», а также по направлениям подготовки «Радиотехника» «Конструирование и технология электронных средств» квалификации «бакалавр», «магистр».

• Вычислительная техника. Программирование

Григорьев, Ю. А.

Теория и практика проектирования систем на основе баз данных : Учебное пособие / Ю. А. Григорьев, А. Д. Плутенко. – Благовещенск : Амурский гос ун-т, 2007. – 396 с. – ISBN 978-5-93493-107-1 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

В пособии изложены теоретические основы проектирования систем на основе баз данных. Вместе с тем показано, как тот или иной теоретический вывод можно использовать на практике. Приводится алгоритм синтеза схемы базы данных, рассматриваемый в теории нормализации схем отношений. На большом числе примеров изучается язык SQL и раскрывается суть оптимизации SQL-запросов в реляционных СУБД. На конкретных ситуациях демонстрируются различные способы выявления информационных потребностей конечных пользователей, построения схемы базы данных, включая индексацию и ссылочную целостность, описания спецификаций прикладных программ. Подробно анализируются разнообразные модели доступа к данным - от простейших файловых серверов до сложных систем с промежуточным уровнем (CORBA, DCOM), а также методы тиражирования данных. Наглядно показывается необходимость блокировки записей при их обновлении и чтении, ведения транзакций и обработки тупиковых ситуаций. Раскрываются особенности объектно-реляционных и объектных (постреляционных) СУБД. Книга представляет интерес для студентов и преподавателей, а также для специалистов, занимающихся проектированием систем на основе баз данных.

Интернет-порталы: содержание и технологии : Сборник научных статей. Вып. 1 / Редкол. А. Н. Тихонов (пред.) и др.; ГНИИ ИТТ "Информика". – Москва : Просвещение, 2003. – 720 с. : ил. – ISBN 5-09-012495-4 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Книга содержит доклады участников семинара "Интернет-порталы: содержание и технологии", посвященные вопросам стратегии создания и развития системы образовательных порталов, определению требований к аппаратным и программно-технологическим платформам, предоставлению базовых сервисов, поиску образовательных ресурсов и их каталогизации. Сборник будет интересен всем, кто интересуется инновационными процессами в области образования.

Тумбинская, М. В.

Защита информации на предприятии : учебное пособие / М. В. Тумбинская, М. В. Петровский. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 184 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-4291-1 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Книга посвящена основополагающим принципам создания комплексной системы защиты информации на предприятии. Формулируются принципы комплексного обеспечения информационной безопасности на предприятии. Обсуждаются вопросы утечки информации через акустические и вибрационные каналы, через каналы наблюдения, закладные подслушивающие устройства, побочные электромагнитные излучения и наводки, материально-вещественные каналы.

● Машиностроение. Машиноведение

Копылов, Ю. Р

Технология машиностроения : учебное пособие для ВО / Ю. Р. Копылов. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 252 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-4723-7 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

В учебном пособии изложены принципы, методы и последовательность проектирования технологических процессов изготовления изделий, приемки и передачи их в производство. Рассмотрены вопросы качественной и численной обработки конструкций заготовки и детали на технологичность. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" и "Машиностроение".

Орлов, П. И.

Основы конструирования. Справочно-методическое пособие. В 3-х кн. / П. И. Орлов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Машиностроение, 1977. – Текст (визуальный) : непосредственный.

Книга 1. – 1977. – 623 с. : ил.

В первой книге изложены общие принципы конструирования на основе унификации, создания производных машин, обеспечения в их конструкции резервов развития, повышения долговечности и надежности. Особое внимание уделено технологичности, рентабельности машин и влиянию их параметров на суммарный экономический эффект за период эксплуатации. Приведены целесообразные приемы повышения жесткости конструкций, изложена методика рационального конструирования. Все вопросы разработки конструкций рассмотрены с учетом свойств материалов, технологии изготовления, сборки, снижения металлоемкости и удобства эксплуатации.

Книга 2. – 1977. – 574 с. : ил.

Во второй книге даны основы конструирования литых и механически обрабатываемых деталей, соединенных методами пластической деформации, сварных, заклепочных, шпоночных, шлицевых соединений, опор скольжения и качения, стопорных колец и других деталей. Книга предназначена для конструкторов-машиностроителей. Она будет полезна также студентам машиностроительных вузов.

Книга 3. – 1977. – 360 с. : ил.

В третьей книге рассмотрены крепежные соединения, способы их стопорения, уплотнения подвижных и неподвижных соединений деталей, пружины сжатия, растяжения и кручения, соединения трубопроводов, полимерные изделия; даны типовые конструктивные узлы фиксаторов, креплений осей, сферических сочленений и других деталей. Книга предназначена для конструкторов-машиностроителей. Она будет полезна также студентам машиностроительных вузов.

Общественные и гуманитарные науки

• История

Золотой запас империи. О капитале, коммерции и деловой жизни России конца XIX - начала XX века / сост. и автор идеи И. Д. Архангельская . – Москва : Бослен, 2018. – 176 с. : ил. – ISBN 978-5-91187-313-4 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Необычное историко-популярное издание (путеводитель, справочник и альбом), в котором Время «оживает». Вторая половина XIX века – эпоха Великих реформ в России. Крепостное право становится историей, страна с огромными возможностями начинает движение по пути капиталистической модернизации своей экономики. В начале XX века Россия прочно утверждается на пятом месте в мире по абсолютным размерам промышленного производства. Обращаясь к многочисленным профильным источникам, заметное место среди которых занимает периодическая печать, И. Архангельская представляет наполненную событиями, фактами, цифрами картину экономической жизни старой России и знакомит читателя с ценным деловым опытом прошлого. Издание содержит две сотни иллюстраций; разного рода исторические и биографические справки; деловой словарь и «говорящую» газетно-журнальную хронику; образцы товарных знаков и рекламных объявлений; портреты и меткие характеристики преуспевших деловых людей, а также не утратившие актуальности мысли и суждения, почерпнутые из забытых книжных и периодических изданий.

• Экономика

Бронникова, Т. С.

Разработка бизнес-плана проекта : учебное пособие / Т. С. Бронникова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Инфра-М, 2017. – 215 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-011205-3 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Раскрывается сущность стратегического планирования развития предприятия. Отличительной особенностью учебного пособия является рассмотрение бизнес-плана проекта с позиций системного подхода, что приводит к развитию творческого мышления и профессиональных компетенций студентов. Приводятся вопросы, тесты и задания для самостоятельной работы. Соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования последнего поколения. Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 "Менеджмент", аспирантов, слушателей курсов повышения квалификации.

• Языкознание

Даум, Э.

Русско-немецкий немецко-русский учебный словарь = Schulwörterbuch Russisch - Deutsch Deutsch - Russisch / Э. Даум, В. Шенк. – Москва : Астрель ; : АСТ, 2007. – 1749 с. – ISBN 5-17-009949-5 (изд-во АСТ). – ISBN 5-271-02667-1 (изд-во Астрель) . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Содержит свыше 140 тысяч слов и словосочетаний. Рассчитан на широкий круг читателей, занимающихся немецким языком; учитывает также интересы лиц, для которых русский язык является иностранным. Удобен в пользовании благодаря подробной разработке значений слов и наглядной подаче материала.

Качалова, К. Н.

Практическая грамматика английского языка с упражнениями и ключами / К. Н. Качалова, Е. Е. Израилевич. – Москва : Стандарт, 2018. – 720 с. – ISBN 978-5-91336-008-3 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Данная книга охватывает все разделы морфологии, синтаксиса и пунктуации, существующие в современном английском языке и является самым полным изданием по данной тематике. Многие поколения студентов и преподавателей изучали эту книгу. Изложенный в ней материал позволяет в кратчайший срок овладеть техникой перевода, навыками грамотной устной и письменной речи. По своему уровню книга приближена к учебнику нормативной грамматики английского языка. Она предназначена для учащихся школ, колледжей, вузов, преподавателей, переводчиков, всех желающих самостоятельно изучать английский язык. Большую пользу учебник принесет предпринимателям, бизнесменам, работающим в сфере международного бизнеса. Особенностью данного издания является наличие ключей к упражнениям.

Мюллер, В. К.

Популярный англо-русский русско-английский словарь : около 130000 слов, словосочетаний и значений / В. К. Мюллер. – Москва : АСТ, 2017. – 636 с. – (Словарь школьный новый). – ISBN 978-5-17-084625-3 . – Текст (визуальный) : непосредственный.

Легендарный словарь, выдержавший десятки переизданий, переработанный, обогащенный современной лексикой, является незаменимым помощником для чтения и перевода текстов различной сложности, для пополнения активного словарного запаса пользователя до уровня Upper-Intermediate. Словарь содержит около 130 тыс. слов и словосочетаний и предназначен для всех, изучающих английский язык самостоятельно или на курсах.

