

Атомный проект СССР: Документы и материалы. В 3-х т. (Под общ. ред. Л.Д. Рябева) Т. I. 1938–1945. В 2-х ч. Ч. 2. (Отв. сост. Л.И. Кудинова, сост. Ю.В. Фролов) (М.: Изд-во МФТИ, 2002) 800 с. ISBN 5-89155-095-4.

Первая часть тома I сборника издана в 1998 г. Вторая часть является ее продолжением и завершает том I, посвященный периоду 1938–1945 гг. Вторая часть, отражающая состояние работ по проблеме создания советского атомного оружия в 1944–1945 гг., включает более 200 документов правительственных органов, организаций, предприятий, разведорганов СССР и др. В их числе и небольшое дополнение к первой части тома с важными для этой темы вновь выявленными документами 1940–1943 гг., а также рукописи научных работ ведущих советских ученых (1943 г.). Публикуется научно-справочный аппарат ко всем документам тома I. Вторая часть подготовлена ГНЦ РФ — Физико-энергетический институт им. акад. А.И. Лейпунского. Для всех интересующихся историей развития отечественной науки и техники. (Издательство Московского физико-технического института: 141700 Московская обл., г. Долгопрудный, Институтский пер., ба; заявки высылают по адресу: 249035 Калужская обл., г. Обнинск, а/я 5056; e-mail: frolov@ippe.obninsk.ru)

Дирак П.А.М. Собрание научных трудов. Т. 1. *Квантовая теория* (монографии, лекции) (Сер. "Классики науки", Отв. ред. и сост. А.Д. Суханов) (М.: Физматлит, 2002) 704 с. ISBN 5-9221-0201-X. Проект РФФИ 02-02-30045.

Издание Собрания научных трудов лауреата Нобелевской премии Поля Адриана Мориса Дирака, одного из создателей квантовой механики и квантовой теории поля (включая ее калибровочную версию), предпринимается впервые. У истоков замысла этого издания стояли известные отечественные физики-теоретики и исследователи истории физики профессора Б.В. Медведев и Я.А. Смородинский. Первый том содержит обобщающие работы Дирака по квантовой теории. Это — монографии "Принципы квантовой механики" и "Спиноры в гильбертовом пространстве", циклы лекций по квантовой механике и квантовой теории поля, Нобелевская лекция "Теория электронов и позитронов" и лекция "Размышления о захватывающей эпохе", прочитанная в Международной школе физики "Энрико Ферми". В Приложения включены биографический очерк о Дираке, написанный Я.А. Смородинским, и статья Б.В. Медведева и Д.В. Ширкова "П.А.М. Дирак и становление основных представлений квантовой теории поля". Книга рассчитана на студентов, аспирантов, преподавателей и научных работников — физиков, математиков и историков науки. (Издательство "Физматлит": 117864 Москва, ул. Профсоюзная, д. 90; тел./факс (095) 334-74-21, 334-76-20; e-mail: fmlsale@maik.ru; URL: http://www.fizmatlit.ru/)

Камилов И.К., Каллаев С.Н. Фазовые переходы в сегнетоэлектриках с несоизмеримыми структурами. (Махачкала: Изд-во ДНЦ РАН, 2002) ISBN 5-94434-004-5.

В монографии излагаются основы термодинамической теории сегнетоэлектриков. Рассматриваются особенности физических свойств сегнетоэлектриков в области несоизмеримых фазовых переходов. В ней впервые систематизированы и обобщены результаты исследований нелинейных электро-механических свойств сегнетоэлектриков с модулированными структурами, в которых принимаются во внимание все

компоненты тензора механических напряжений. Особое внимание уделяется измерениям электромеханических эффектов как новому методу исследования длиннопериодических сверхструктур в кристаллах. Подробно обсуждается эффект подавления сегнетоэлектричества одноосным давлением, связанный с близостью состояния кристалла к критической точке на фазовой диаграмме напряжение-температура. Книга рассчитана на студентов старших курсов, аспирантов и научных сотрудников, работающих в области физики твердого тела, физики сегнетоэлектричества и фазовых переходов. (Дагестанский научный центр РАН: 367025 Махачкала, ул. М. Гаджиева, 45.)

Камилов И.К. Фазовые переходы и критические явления в конденсированных средах. Цикл работ. (Махачкала: Изд-во ДНЦ РАН, 2002) 672 с. ISBN 5-94434-008-8. Проект РФФИ 02-02-30054.

В книге представлен цикл работ члена-корреспондента РАН Ибрагимхана Камилевича Камилова по физике фазовых переходов и критических явлений в конденсированных средах, в частности магнетиках, сегнетоэлектриках, полупроводниках и жидкостях. Излагаемый материал преподносится с позиций современных, новейших представлений о рассматриваемой проблематике. Для научных работников, аспирантов и студентов-физиков старших курсов. (Дагестанский научный центр РАН: 367025 Махачкала, ул. М. Гаджиева, 45.)

Stefan V., Zharikov E.V. (Eds) Crystal and Epitaxial Growth. (Post crystallography and epitaxy) Vol. 1, 2. (The Stefan University Press Series on Frontiers in Science and Technology) 2nd ed. (La Jolla, CA: Stefan Univ. Press, 2002) Vol. 1 — 265 pp. ISBN 1-889545-38-4; Vol. 2 — 252 pp. ISBN 1-889545-39-2.

В сборнике излагается состояние международных исследований в области выращивания кристаллов и техники эпитаксии. Издание основано на материалах трех конференций из серии "Frontier science research conferences" ("На переднем фронте науки"): FSRC: Science and Technology of Laser Crystals, July 12–14, 1999, La Jolla, CA, USA (Наука и технология лазерных кристаллов, 12–14 июля 1999 г., Ла Холла, Калифорния, США); FSRC: Science and Technology of Crystal Growth and Epitaxy, April 3–5, 2000, La Jolla, CA, USA (Наука и технология роста кристаллов и эпитаксии, 3–5 апреля 2000 г., Ла Холла, Калифорния, США); FSRC: Science and Technology of Crystal and Epitaxial Growth, March 19–21, 2001, La Jolla, CA, USA (Наука и технология кристалла и техники эпитаксии, 19–21 марта 2001 г., Ла Холла, Калифорния, США). В книге обсуждается широкий круг вопросов, в том числе в первом томе: рост полупроводниковых кристаллов, кристаллические волокна, подложки на основе GaN, эффект самоудвоения частоты, выращивание кристаллических нанотрубок, соединения и гетероструктуры на базе ZnSe, кристаллы типа KDP и т.д.; во втором томе: объемная морфология утолщенных кристаллов, выращивание массивных кристаллов карбида кремния, пограничные структуры в твердых тонких пленках, сложные полупроводниковые кристаллы, нестабильности при образовании границ раздела, выращивание кристаллов CZ, эпитаксиальные слои на GaAs и т.д. Текст представляет значительную ценность для исследователей, активно работающих в данной области. Он может быть полезен аспирантам, лекторам, преподавателям и научным работникам университетов и исследователь-

ских организаций, научным сотрудникам в промышленно-сти и государственных научных центрах, а также сотрудникам научных фондов и других организаций, оказывающим поддержку научным исследованиям. (Publisher "Stefan University Press": 1010 Pearl Street, La Jolla, CA, USA, 92038-2946; e-mail: press@stefan-university.edu; URL: <http://www.stefan-university.edu/STEFAN-UNIVERSITY-PRESS/>)¹

Кузнецов С.П. *Динамический хаос (курс лекций)*. (Сер. "Современная теория колебаний и волн") (М.: Изд-во Физико-математической литературы, 2001) 296 с. Библ. 208 назв. ISBN 5-94052-044-8.

Книга представляет собой учебник для студентов-физиков. Он основан на лекционных курсах "Динамический хаос" и "От порядка к хаосу", читавшихся автором студентам 4-го года обучения на факультете нелинейных процессов Саратовского государственного университета. Излагаются основы представлений о динамическом хаосе — феномене, который активно исследуется в последнее время и встречается в нелинейных системах различной природы — механических, электрических, оптических, химических, биологических. Обсуждаются как простые модельные системы, в которых присутствие хаоса допускает полное обоснование, так и примеры реалистичных физических систем с хаотической динамикой (модель Лоренца, нелинейные осцилляторы, электронные схемы). Разъясняются основные концепции науки о динамическом хаосе, в том числе подкова Смейла, гомоклиническая структура, показатели Ляпунова, фрактальная природа странных аттракторов, фрактальная размерность, обсуждается проблема определения характеристик хаоса на основе обработки наблюдаемых реализаций. Специальное внимание уделено вопросу о сценариях перехода к хаосу через каскад бифуркаций удвоения периода, перемежаемость, квазипериодические режимы, и методу ренормгруппы, представляющему собой общий теоретический подход к исследованию динамики на пороге возникновения хаоса. Книга выпущена в рамках Федеральной целевой программы "Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки". Книга может использоваться как учебное пособие для студентов-физиков, специализирующихся в области нелинейной динамики, теории колебаний, в радиофизике, будет полезна также для аспирантов и докторантов соответствующих специальностей и для исследователей, работающих в области нелинейной динамики и ее приложений. (Издательство Физико-математической литературы: 117071 Москва, Ленинский просп., д. 15; тел. (095) 952-49-25, 955-03-30; факс (095) 955-03-14; e-mail: fizmatlit@narod.ru; URL: <http://fizmatlit.narod.ru/>)

Фистуль В.И. *Фундаментальные законы классической физики*. (Сер. "Красота науки") (М.: Изд-во Физико-математической литературы, 2002) 132 с. ISBN 5-94052-050-2.

В доступной форме излагаются общие черты законов классической физики. Рассказывается о том, как законы открывают, как они связаны друг с другом, что между ними общего и каковы их особенности. Показаны простота

и сложность законов физики, их симметрия и асимметрия, а также общие представления о законах сохранения массы, энергии, импульса, заряда и других физических величин. Книга дополнена разработкой автора, показывающей, когда, где и как родилась физика. Для школьников, студентов, преподавателей и для широкого круга естественно-научной и технической интеллигенции. (Издательство Физико-математической литературы: 117071 Москва, Ленинский просп., д. 15; тел. (095) 952-49-25, 955-03-30; факс (095) 955-03-14; e-mail: fizmatlit@narod.ru; URL: <http://fizmatlit.narod.ru/>)

Гольдштейн Р.В., Городцов В.А. *Механика сплошных сред. Ч. 1. Основы и классические модели жидкостей*. (Сер. "Механика и ее приложения в технике и технологии") (М.: Наука. Физматлит, 2000) 256 с. ISBN 5-02-015555-1.

В книге, которая является первой частью курса механики сплошных сред, излагаются основы механики сплошных сред и их развитие для двух классических моделей жидкостей (идеальной и вязкой жидкостей) с привлечением методов, традиционных для теоретической физики. Изложение модернизировано введением современных представлений о солитонах, странных аттракторах, фракталах, спиральности и др. Объем приведенного материала и цитируемой литературы несколько превосходит объем реального лекционного курса, что позволяет преподавателю варьировать изложение, а студенту подойти к самостоятельной научной работе. Весь материал снабжен упражнениями и задачами. Книга рассчитана в первую очередь на студентов и выпускников университетов и технических университетов, специализирующихся в области механики, физики и их приложений в инженерном деле, биологии и медицине, исследовании природных процессов. (Издательство Физико-математической литературы: 117071 Москва, Ленинский просп., д. 15; тел. (095) 952-49-25, 955-03-30; факс (095) 955-03-14; e-mail: fizmatlit@narod.ru; URL: <http://fizmatlit.narod.ru/>)

Ефимов А.В., Каракулин А.Ф., Кожухов И.Б., Поспелов А.С., Прокофьев А.А. *Сборник задач по математике для втузов. В 4 частях. Ч. 1. Учебное пособие для втузов*. (Под общ. ред. А.В. Ефимова, А.С. Поспелова) 4-е изд., перераб. и доп. (М.: Изд-во Физико-математической литературы, 2001) 288 с. ISBN 5-94052-034-0.

Ефимов А.В., Каракулин А.Ф., Коган С.М., Поспелов А.С., Шостак Р.Я. *Сборник задач по математике для втузов. В 4 частях. Ч. 2. Учебное пособие для втузов*. (Под общ. ред. А.В. Ефимова, А.С. Поспелова) 4-е изд., перераб. и доп. (М.: Изд-во Физико-математической литературы, 2001) 432 с. ISBN 5-94052-035-9.

Ефимов А.В., Каракулин А.Ф., Поспелов А.С., Фролов С.В., Лесин В.В. *Сборник задач по математике для втузов. В 4 частях. Ч. 3. Учебное пособие для втузов*. (Под общ. ред. А.В. Ефимова, А.С. Поспелова) 4-е изд., перераб. и доп. (М.: Изд-во Физико-математической литературы, 2002) 576 с. ISBN 5-94052-036-7.

Первая часть содержит задачи по линейной алгебре, аналитической геометрии, а также общей алгебре. Краткие теоретические сведения, снабженные большим количеством разобраных примеров, позволяют использовать сборник для всех видов обучения. Вторая часть содержит задачи по основам математического анализа, а также дифференциальному и интегральному исчислениям функций одной и нескольких переменных, дифференциальным уравнениям и кратным интегралам. Третья часть содержит задачи по специальным разделам математического анализа, которые в различных наборах и объемах изучаются в технических вузах и университетах. Сюда включены такие разделы, как векторный анализ, ряды и их применение, элементы теории функций комплексной переменной, операционное исчисле-

¹ Издательство Стефановского университета (Stefan University Press) предлагает присылать заявки на издание книг в серии "Русская наука и технология" (The Stefan University Press Series on Russian Science and Technology, ISSN: 1543-446X). Издательство публикует книги российских исследователей по всем областям науки и технологии. В числе предложений могут быть монографии, сборники статей, избранные статьи по конкретным тематическим исследованиям, сборники трудов конференций (проходивших в России), обзоры и эссе по российской науке и технологиям. Для дальнейшей информации обращаться по адресу: Stefan University Press, POBox 2946, La Jolla, CA 92038, USA; e-mail: Press@Stefan-University.edu.

ние, интегральные уравнения, уравнения в частных производных, а также методы оптимизации. Краткие теоретические сведения, снабженные большим количеством разобранных примеров, позволяют использовать сборник для всех видов обучения. Для студентов высших технических учебных заведений. (Издательство Физико-математической литературы: 117071 Москва, Ленинский просп., д. 15; тел. (095) 952-49-25, 955-03-30; факс (095) 955-03-14; e-mail: fizmatlit@narod.ru; URL: <http://fizmatlit.narod.ru/>)

Голованов Н.Н. Геометрическое моделирование (с компакт-диском) (М.: Изд-во Физико-математической литературы, 2002) 472 с. ISBN 5-94052-048-0.

Излагаются методы построения математической модели геометрических объектов с помощью компьютера. Даны основные сведения из дифференциальной геометрии, топологии, вариационного исчисления, численных методов, приведена теория В-сплайнов. Подробно рассмотрены методы моделирования различных кривых, поверхностей и тел, а также алгоритмы выполнения операций над ними и вычисления их геометрических характеристик. Описаны принципы установления вариационных зависимостей параметров геометрических объектов. Изложены методы компьютерной графики. К книге прилагается компакт-диск с демоверсией системы КОМПАС-3D 5.11, в которой использована программная реализация описанных методов. Для прикладных математиков, специалистов по системам автоматизированного проектирования и компьютерной графики. Может быть использована студентами соответствующих специальностей. (Издательство Физико-математической литературы: 117071 Москва, Ленинский просп., д. 15; тел. (095) 952-49-25, 955-03-30; факс (095) 955-03-14; e-mail: fizmatlit@narod.ru; URL: <http://fizmatlit.narod.ru/>)

Подчуфаров Ю.Б. Физико-математическое моделирование систем управления и комплексов. (Под ред. А.Г. Шипунова) (М.: Изд-во Физико-математической литературы, 2002) 168 с. ISBN 5-94052-051-0.

В книге показан качественно новый уровень физико-математического моделирования, когда сопоставление динамических систем ведется по множеству процессов функционирования в фазовом пространстве. Практически сняты ограничения по количеству критериев подобия, используемых в проектировании. Разработаны основы построения моделей сложных динамических объектов. Теоретический материал иллюстрирован физическим и физико-математическим моделированием систем управления и регулирования, цифровой вычислительной системы робототехнического комплекса. Книга будет полезна руководителям конструкторских коллективов, инженерам, научным работникам, студентам. (Издательство Физико-математической литературы: 117071 Москва, Ленинский просп., д. 15; тел. (095) 952-49-25, 955-03-30; факс (095) 955-03-14; e-mail: fizmatlit@narod.ru; URL: <http://fizmatlit.narod.ru/>)

Круглов В.В., Дли М.И., Голунов Р.Ю. Нечеткая логика и искусственные нейронные сети. Учебное пособие. (М.: Изд-во Физико-математической литературы, 2001) 224 с. Библ. 10 назв. ISBN 5-94052-027-8.

Книга посвящена систематическому изложению теории искусственных нейронных сетей, аппарату нечеткой логики и так называемым гибридным нейронным сетям. Показана связь между моделями трех указанных направлений и их применение к задачам управления и принятия решений. Рассмотрена программная реализация данных моделей с помощью инструментальных средств математической системы MATLAB 5.2/5.3 — пакетов Neural Networks Toolbox (нейронные сети) и Fuzzy Logic Toolbox (пакет нечеткой логики). Рекомендовано УМО по образованию в

области статистики, прикладной информатики и математических методов в экономике в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по специальности "Прикладная информатика (по областям)". Для студентов технических вузов, а также читателей, интересующихся новыми технологиями. (Издательство Физико-математической литературы: 117071 Москва, Ленинский просп., д. 15; тел. (095) 952-49-25, 955-03-30; факс (095) 955-03-14; e-mail: fizmatlit@narod.ru; URL: <http://fizmatlit.narod.ru/>)

Арнольд В.И. Геометрические методы в теории обыкновенных дифференциальных уравнений. (М.: НИЦ "РХД", Изд-во МЦНМО, 2002) 400 с. ISBN 5-93972-160-5.

В книге изложен ряд основных идей и методов, применяемых для исследования обыкновенных дифференциальных уравнений. Элементарные методы интегрирования рассматриваются с точки зрения общематематических понятий (разрешение особенностей, группы Ли симметрий, диаграммы Ньютона и т.д.). Теория уравнений с частными производными первого порядка изложена на основе геометрии контактной структуры. В книгу включены классические и современные результаты теории динамических систем: структурная устойчивость, У-системы, аналитические методы локальной теории в окрестности особой точки или периодического решения (нормальные формы Пуанкаре), теория бифуркации фазовых портретов при изменении параметров (мягкое и жесткое возбуждение автоколебаний при потере устойчивости), удвоение периода Фейгенбаума, теорема Дюлака и др. Книга рассчитана на широкий круг математиков и физиков — от студентов до преподавателей и научных работников. (Научно-издательский центр "Регулярная и хаотическая динамика": 426034 Ижевск, ул. Университетская, 1, УдГУ, РХД; тел. (3412) 50-02-95; факс (3412) 50-02-95; e-mail: subscribe@rcd.ru; URL: <http://rcd.ru/>; Издательство Московского центра непрерывного математического образования: 121002 Москва, Большой Власьевский пер., д. 11; тел.: (095) 241-72-85; факс: (095) 291-65-01; e-mail: biblio@mcme.ru; URL: <http://www.mcme.ru/>)

Иродов И.Е. Атомная и ядерная физика. Сборник задач. 8-е изд. (СПб.: Лань, 2002) 288 с. ISBN 5-9511-0001-1.

Учебное пособие содержит задачи из области атомной и ядерной физики: особое внимание уделено квантовой природе электромагнитного излучения, волновым свойствам частиц, квантовой механике, атомным спектрам, электронным оболочкам атомов, молекул, кристаллов, физике ядра, нейтронной физике, термоядерным реакциями, элементарным частицам, движению заряженных частиц во внешних полях и др. Сборник задач предназначен для студентов, изучающих курс атомной и ядерной физики. Рекомендован Министерством образования РФ в качестве учебного пособия для студентов физических специальностей вузов. (Издательство "Лань": 193029 Санкт-Петербург, ул. Крупской, 13; тел. (812) 567-85-78, (812) 567-14-45; тел./факс (812) 567-54-93; e-mail: root@lanpbl.spb.ru; URL: <http://www.lanpbl.spb.ru/>)

Тимошенко С.П., Гере Д. Механика материалов. (СПб.: Лань, 2002) 672 с. ISBN 5-9511-0003-8.

Книга содержит энциклопедически полное изложение методов расчета материалов на прочность и устойчивость. В ней представлено исследование напряженно-деформированного состояния стержневых систем при самых различных условиях нагружения. Изложение сопровождается хорошо продуманными примерами, наглядными графиками, обстоятельными историческими комментариями. Широта охвата тематики и обилие конкретного фактического материала позволяют использовать книгу в качестве справочника и делают ее ценным учебным пособием. Книга представляет интерес для широкого круга лиц, интересующихся механикой материала-

лов. Она будет полезна преподавателям, аспирантам и студентам старших курсов университетов и вузов. (Издательство "Лань": 193029 Санкт-Петербург, ул. Крупской, 13; тел. (812) 567-85-78, (812) 567-14-45; тел./факс (812) 567-54-93; e-mail: root@lanpbl.spb.ru; URL: http://www.lanpbl.spb.ru/)

Бутенин Н.В., Луцц Я.Л., Меркин Д.Р. *Курс теоретической механики*. В 2-х т. Т.1. *Статика и кинематика*. 6-е изд., испр. Т. 2. *Динамика*. 5-е изд., испр. Учебное пособие для вузов. (СПб.: Лань, 2002) 736 с. ISBN 5-8114-0052-7. (В одном переплете два тома.)

Предлагаемый читателям *Курс теоретической механики*, издававшийся в двух томах, объединен в одном. Подробно рассмотрены общие теоремы и математический аппарат статики, кинематики и динамики. Включено большое количество задач с подробными решениями и комментариями, а также упражнения для самостоятельного решения. Весьма умеренный математический аппарат в сочетании со многими методическими достоинствами и превосходно подобранными иллюстративными примерами и задачами, взятыми из практики, делают этот курс доступным для широкого круга студентов и полезным пособием для преподавателей теоретической механики. Содержание курса шире существующих программ и поэтому его можно использовать для самостоятельной работы в студенческих научных кружках и при подготовке магистров. Рекомендован Министерством образования РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по техническим специальностям. Для студентов, аспирантов и преподавателей технических вузов и факультетов. (Издательство "Лань": 193029 Санкт-Петербург, ул. Крупской, 13; тел. (812) 567-85-78, (812) 567-14-45; тел./факс (812) 567-54-93; e-mail: root@lanpbl.spb.ru; URL: http://www.lanpbl.spb.ru/)

Кац А.М. *Теория упругости*. 2-е изд., перераб. и доп. (СПб.: Лань, 2002) 208 с. ISBN 5-8114-0453-0.

Эта книга представляет собой переработанное и несколько дополненное изложение курса лекций по теории упругости, который неоднократно читался автором на энергомашиностроительном и механико-машиностроительном факультетах Ленинградского политехнического института им. М.И. Калинина в 1947–1951 гг. (1-е изд. — М.: ГИТТЛ, 1956). Книга рассчитана на читателей, имеющих общеинженерную математическую подготовку. В нее включены необходимые сведения об общих уравнениях и методах теории упругости (главы I–V) и решения ряда частных задач (главы VII–XII), являющиеся иллюстрациями к общей части и вместе с тем представляющие практический интерес для машиностроителей. Книга не содержит новых результатов, но выводы многих формул переработаны по сравнению с встречающимися в литературе с целью наибольшей простоты и ясности изложения. Учебник предназначен для студентов-механиков и машиностроителей. (Издательство "Лань": 193029 Санкт-Петербург, ул. Крупской, 13; тел. (812) 567-85-78, (812) 567-14-45; тел./факс (812) 567-54-93; e-mail: root@lanpbl.spb.ru; URL: http://www.lanpbl.spb.ru/)

Таиров Ю.М., Цветков В.Ф. *Технология полупроводниковых и диэлектрических материалов*. (СПб.: Лань, 2002) 423 с. ISBN 5-8114-0438-7.

В книге изложены особенности протекания основных процессов (тепло- и массопердачи, химических, переработки сырьевых материалов, кристаллизации и стеклования, моделирования) при получении материалов электронной техники. Описаны технологические процессы получения важнейших полупроводниковых и диэлектрических материалов (в виде монокристаллов, стекла, керамики), используемых в элект-

ронной технике. (Издательство "Лань": 193029 Санкт-Петербург, ул. Крупской, 13; тел. (812) 567-85-78, (812) 567-14-45; тел./факс (812) 567-54-93; e-mail: root@lanpbl.spb.ru; URL: http://www.lanpbl.spb.ru/)

Кузьмин Г.Е., Пай В.В., Яковлев И.В. *Экспериментально-аналитические методы в задачах динамического нагружения материалов*. (Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2002) 312 с. ISBN 5-7692-0529-6.

В книге представлены экспериментально-аналитические методы исследования поведения сплошных и порошкообразных сред при взрывном нагружении. Рассматриваются задачи метания и соударения пластин и цилиндрических оболочек, ускоренных продуктами детонации взрывчатых веществ. Представлены методы исследования полей давления и температуры при высокоскоростном деформировании металлов. В области ударного сжатия порошкообразных сред в книге изложены результаты исследования течений за ударными волнами, описываются методы измерения давления и температуры. Математические модели, представленные в монографии, подтверждаются существующими экспериментальными данными. С другой стороны, в работе теоретически обоснованы все применяемые экспериментальные методы. Книга предназначена для специалистов в области физики и механики взрывных процессов, аспирантов и студентов старших курсов соответствующих специальностей. (Издательство СО РАН: 630090, а/я 187, Новосибирск, Морской пр., 2; тел./факс (3832) 30-17-58; факс (3832) 33-37-55; e-mail: sprice@ad-sbras.nsc.ru; URL: http://www-psb.ad-sbras.nsc.ru/)

Добрецов Н.Л., Кирдяшкин А.Г., Кирдяшкин А.А. *Глубинная геодинамика*. (Труды ОИГГМ СО РАН, Вып. 850) 2-е изд., доп. и перераб. (Новосибирск: Изд-во СО РАН, Филиал "Гео", 2001) 409 с. ISBN 5-7692-0499-0.

В книге представлены основы теплофизического моделирования, а также результаты теплофизического моделирования, полученные авторами, и их геодинамические приложения; динамика процессов, протекающих в тектоносфере, с учетом геофизических и петрологических данных и, как следствие, новые постановки задач в области геодинамики. Большое внимание уделяется изучению тепловой конвекции в верхней мантии Земли, моделированию турбулентной конвекции во внешнем ядре, условиям формирования и динамике мантийных плюмов. Последовательно представлены теплофизические модели тепловой конвекции в астеносфере в зоне срединно-океанического хребта и вблизи субдукции, теплофизическая модель нижнемантийной конвекции с учетом влияния зон субдукции; модели свободно-конвективных течений вблизи границы ядромантия. Предложены возможные модели генерации магнитного поля Земли; спрединга и континентального рифтинга; аккреционного клина как главного регулятора субдукционного процесса и рассмотрены процессы магматизма и метаморфизма в зонах субдукции и коллизии. Представлена схема эволюции активных зон Земли, показаны особенности структуры и эволюции литосферы, проанализирована периодичность геологических процессов, а также периодичность изменений климата и эволюции биосферы. Для геологов, геохимиков, геофизиков и теплофизиков, занимающихся изучением геодинамических процессов, а также студентов вузов. (Издательство СО РАН: 630090, а/я 187, Новосибирск, Морской пр., 2; тел./факс (3832) 30-17-58; факс (3832) 33-37-55; e-mail: sprice@ad-sbras.nsc.ru; URL: http://www-psb.ad-sbras.nsc.ru/)

Подготовила *Е.В. Захарова* (E-mail: zaharova@ufn.ru)