

УДК 53(091)(092)
ББК 22.3г(0)6.д.п79
Н721

Интернет-магазин

MATHESIS

<http://shop.rcd.ru>

- физика
- математика
- биология
- нефтегазовые технологии



Издание осуществлено при финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований
по проекту №04-02-30022.

Нобелевские лекции по физике. 1995–2004 гг. — М.–Ижевск: Институт компьютерных исследований; НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика»; М.: Редакция журнала «Успехи физических наук», 2009. — 796 стр.

Данное издание представляет собой второй том лекций нобелевских лауреатов по физике за 1995–2004 года, дополненный биографическими и историческими сведениями. В нем содержатся классические лекции Г. 'т Хоофта, Д. Гросса, В. И. Алфёрова, В. Л. Гинзбурга и др., которые публиковались в разных номерах журнала «Успехи физических наук», но нигде в полном объеме ранее не предлагались. Данный том позволяет отследить внутреннюю динамику развития науки в течение десятилетия, ознакомиться с выдающимися идеями из первоисточника, увидеть рождение величайших научных открытий.

Издание дополнено компакт-диском, где представлены полноцветные версии рисунков.

Книга будет полезной для широкого круга специалистов, студентов и аспирантов, в том числе для историков науки.

ISBN 978-5-93972-738-9

© The Nobel Foundation, Stockholm, 2009

© Институт компьютерных исследований, 2009

© Редакция журнала «Успехи физических наук», 2009

<http://shop.rcd.ru>

<http://ics.org.ru>

Оглавление

1995	М. Л. Перл, Ф. Райнес	7
	<i>М. Л. Перл.</i> Размышления об открытии τ -лептона	8
	<i>Ф. Райнес.</i> Нейтрино: от полтергейста к частице	38
1996	Дэвид М. Ли, Дуглас Д. Ошеров, Роберт К. Ричардсон .	57
	<i>Д. М. Ли.</i> Необычные фазы жидкого ^3He	58
	<i>Д. Д. Ошеров.</i> Сверхтекучесть в ^3He : открытие и понимание	105
	<i>Р. К. Ричардсон.</i> Эффект Померанчука	134
1997	Стивен Чу, Клод Н. Коэн-Тануджи, Уильям Д. Филипс .	153
	<i>С. Чу.</i> Управление нейтральными частицами	154
	<i>К. Н. Коэн-Тануджи.</i> Управление атомами с помощью фо- тонов	196
	<i>У. Д. Филипс.</i> Лазерное охлаждение и пленение нейтраль- ных атомов	226
1998	Роберт Б. Лафлин, Хорст Л. Штёрмер, Даниель Ч. Цуи .	269
	<i>Р. Б. Лафлин.</i> Дробное квантование	274
	<i>Х. Штёрмер.</i> Дробный квантовый эффект Холла	301
	<i>Д. Цуи.</i> Соотношение беспорядка и взаимодействия в дву- мерном электронном газе, помещенном в сильное магнитное поле	337
1999	Герард 'т Хоофт, Мартинус Й. Г. Велтман	349
	<i>Г. 'т Хоофт.</i> Противостояние с бесконечностью	351
	<i>М. Й. Г. Велтман.</i> От слабых взаимодействий к гравитации	366
2000	Жорес И. Алфёров, Герберт Крамер, Джек С. Килби . .	387
	<i>Ж. И. Алфёров.</i> Двойные гетероструктуры: концепция и при- менения в физике, электронике и технологии	390
	<i>Г. Крамер.</i> Квазиэлектрическое поле и разрывы зон. Обу- чение электронов новым фокусам	437
	<i>Дж. С. Килби.</i> Возможное становится реальным: изобре- тение интегральных схем	470

2001	Эрик А. Корнелл, Вольфганг Кеттерле, Карл Э. Виман	487
	<i>Э. А. Корнелл, К. Э. Виман.</i> Бозе-эйнштейновская конденсация в разреженном газе. Первые 70 лет и несколько последних экспериментов	490
	<i>В. Кеттерле.</i> Когда атомы ведут себя как волны. Бозе-эйнштейновская конденсация и атомный лазер	531
2002	Рэймонд Дэвис мл., Масатоши Кошиба, Риккардо Джа-аккони	577
	<i>Р. Дэвис мл.</i> Полвека с солнечными нейтрино	580
	<i>М. Кошиба.</i> Рождение нейтринной астрофизики	604
	<i>Р. Джааккони.</i> У истоков рентгеновской астрономии	623
2003	Алексей А. Абрикосов, Виталий Л. Гинзбург, Энтони Дж. Легgett	649
	<i>В. Л. Гинзбург.</i> О сверхпроводимости и сверхтекучести (что мне удалось сделать, а что не удалось), а также о «физическом минимуме» на начало XXI века	651
	<i>А. А. Абрикосов.</i> Сверхпроводники второго рода и вихревая решетка	683
	<i>Э. Дж. Легgett.</i> Сверхтекучий ^3He : ранняя история глазами теоретика	695
2004	Дэвид Дж. Гросс, Х. Дэвид Политцер, Фрэнк Вильчек	725
	<i>Д. Дж. Гросс.</i> Открытие асимптотической свободы и появление КХД	727
	<i>Х. Д. Политцер.</i> Нелегкая задача установления авторства	753
	<i>Ф. А. Вильчек.</i> Асимптотическая свобода: от парадоксов к парадигмам	767