

НОВЫЕ КНИГИ ПО ФИЗИКЕ И СМЕЖНЫМ НАУКАМ

PACS number: 01.30.Tt

DOI: 10.3367/UFNr.0180.201012k.1363

Де Бройль Л. *Избранные научные труды*. Т. 1. *Становление квантовой физики: работы 1921–1934 гг.* (Гл. ред. Ж. Лошак) (М.: Логос, 2010) 556 с. ISBN 978-5-98704-505-3.

Издательская группа "Логос" и Московский государственный университет печати при поддержке Фонда Луи де Бройля (Париж) выпустили в свет 1-й том *Избранных научных трудов* Луи де Бройля. В первый том вошли работы 1920–1930-х годов, когда закладывались основы квантовой теории. Книга открывается биографией великого французского учёного "Принц науки", написанной и изданной во Франции его учеником, Президентом Фонда Луи де Бройля профессором Жоржем Лошаком. В первом томе также опубликованы докторская диссертация Луи де Бройля, Нобелевская лекция, прочитанная в Стокгольме 12 декабря 1929 г., а также широко известная монография *Магнитный электрон* — учебник по релятивистской квантовой механике. Луи де Бройль входит в число великих учёных XX века. Его вклад в развитие квантовой физики в 1929 году удостоен Нобелевской премии. Он много сделал в области философии науки и организации фундаментального образования. Многие идеи Луи де Бройля и сегодня не утратили своей актуальности. Труды иностранного члена Академии наук СССР Луи де Бройля, к сожалению, мало известны у нас в стране. Луи де Бройль писал исключительно на французском языке, и те немногие его труды, которые появились в русском переводе, были изданы более 30 лет назад и стали библиографической редкостью. Для исправления прежних многочисленных переводов и подготовки новых был создан коллектив в составе видных учёных, которые работали совместно с компетентными переводчиками с французского языка. Для учёных-физиков, представителей других естественных наук, философов и науковедов. (По вопросам приобретения обращаться: afsmuk@mail.ru, тел. 8-915-119-42-12, 8-499-976-39-87.)

Трубецков Д.И. *Введение в синергетику: Хаос и структуры*. 3-е изд. (Сер. Синергетика: от прошлого к будущему) (М.: ЛКИ, 2010) 240 с. ISBN 978-5-354-01218-3.

Современная наука о колебаниях и волнах представлена в книге своими эффектами и явлениями, встречающимися в медицине, химии, экологии, гидродинамике, электронике, экономике, социальных и других науках. Цель книги — показать, что такие понятия, как колебания и волны, неустойчивость и нелинейность, хаос и структуры позволяют понять единство современной картины мира. В книге также показано, как связанные с этими понятиями идеи проникают в разные науки. Особое внимание уделено хаосу и структурам — центральным темам синергетики. Книга представляет самостоятельный интерес, но может рассматриваться и как продолжение книги Д.И. Трубецкова *Введение в синергетику. Колебания и волны* (М.: УРСС, 2003). Книга может быть полезна учащимся физико-математических классов, студентам первых курсов естественнонаучных специальностей университетов. В основу книги легли лекции автора, которые были прочитаны в Саратовском государственном университете гуманитариям. Поэтому книга может быть интересна и полезна широкому кругу читателей, интересующихся синергетикой. (Издательская группа URSS: 117312 Москва, просп. 60-летия Октября 9, к. 203, Институт системного анализа РАН; тел./факс +7 (499) 135-44-23; e-mail: urss@URSS.ru; URL: http://urss.ru/)

Безручко Б.П., Короновский А.А., Трубецков Д.И., Храмов А.Е. *Путь в синергетику: Экскурсы в десяти лекциях*. 2-е изд. (Сер. Синергетика: от прошлого к будущему) (М.: ЛКИ, 2010) 304 с. ISBN 978-5-397-01016-0.

Книга посвящена одному из наиболее перспективных междисциплинарных подходов — теории самоорганизации, или синергетике. Известный физик и замечательный писатель Чарльз Сноу в середине XX века сетовал на опасную пропасть в науке, которая пролегла между естественнонаучной и гуманитарной культурами. Одна из целей синергетики — перебросить мост через эту пропасть. Понятия, идеи, концепции синергетики сейчас всё шире используются в экономике и социологии, в политике и бизнесе, в психологии и

государственном управлении, оказывая тем самым влияние на наше мировоззрение. Книга знакомит всех интересующихся и, прежде всего, представителей гуманитарного знания с естественнонаучными корнями синергетики, с развитием и применением этих идей в науках о человеке и обществе. В основу книги положены курсы лекций, которые читались на социально-гуманитарном, философском, биологическом, геологическом факультетах и факультете компьютерных наук и информационных технологий Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского. Опыт авторов показывает, что материал книги успешно и с интересом осваивается и школьниками. Представленные лекции во многом соответствуют программе курса "Синергетика: новое мировидение" для 11-го класса общеобразовательных школ, гимназий и лицеев, рекомендованного Министерством образования РФ. Поэтому круг читателей этой книги может быть достаточно широк. (Издательская группа URSS: 117312 Москва, просп. 60-летия Октября 9, к. 203, Институт системного анализа РАН; тел./факс +7 (499) 135-44-23; e-mail: urss@URSS.ru; URL: http://urss.ru/)

Очкин В.Н. *Спектроскопия низкотемпературной плазмы*. 2-е изд., испр. и доп. (М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010) 592 с. ISBN 978-5-9221-1172-0. Описаны возможности и современное состояние исследований низкотемпературной плазмы методами классической и лазерной спектроскопии. Рассматриваются вопросы физической интерпретации результатов применения методов эмиссии, абсорбции, рефракции и рассеяния света к термически неравновесной плазме, их связям с микроскопическими и макроскопическими плазменными параметрами. Значительное внимание уделяется исследованиям плазмы по электронным и колебательно-вращательным спектрам простых молекул в отсутствие равновесия различных степеней свободы. Обсуждаются методы определения химического состава, энергобаланса, парциальных температур нейтрального и заряженного компонентов, электрических и магнитных полей в плазме. Книга ориентирована, главным образом, на практические аспекты и содержит справочные данные, полезные экспериментатору, включая атомно-молекулярные константы, спектры излучения молекул в плазме. Для специалистов-экспериментаторов, работающих в области физики и химии низкотемпературной плазмы, газовых лазеров, а также аспирантов и студентов старших курсов физических специальностей высших учебных заведений. (Издательская фирма "Физико-математическая литература" МАИК "Наука/Интерперриодика": 117997 Москва, ул. Профсоюзная, д. 90; тел. (495) 334-74-21; факс: (495) 334-76-20; e-mail: fizmat@maik.ru; URL: http://www.fml.ru/)

Диссипативные солитоны. (Под ред. Н. Ахмедиева, А. Анкевича, пер. с англ. под ред. Н.Н. Розанова) (М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008) 504 с. ISBN 978-5-9221-0990-1.

Книга посвящена увлекательному направлению современной нелинейной науки — диссипативным солитонам, т.е. импульсам или пространственно локализованным волнам в системах с усилением и потерями. Примерами служат лазерные системы, нелинейные резонаторы и оптические линии связи. Физические принципы и математический аппарат объяснены в простой и лаконичной форме, доступной студентам и начинающим исследователям. Обсуждены сходство и различия между солитонами в диссипативных системах и в гамильтоновых и интегрируемых системах. Главы написаны ведущими мировыми экспертами в этой области, что делает книгу уникальным источником информации об этом важном направлении. [Пер. изд.: Akhmediev N, Ankiewicz A (Eds) *Dissipative Solitons* (Lecture Notes in Physics, Vol. 661) (Berlin: Springer, 2005)] (Издательская фирма "Физико-математическая литература" МАИК "Наука/Интерперриодика": 117997 Москва, ул. Профсоюзная, д. 90; тел. (495) 334-74-21; факс: (495) 334-76-20; e-mail: fizmat@maik.ru; URL: http://www.fml.ru/)

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