Январь – Декабрь 2001 г. *Том 171, № 1 – 12*

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

БИБЛИОГРАФИЯ

Годовой тематический указатель к журналу "Успехи физических наук" — том 171, 2001 г., составленный в соответствии с международной классификацией по физике и астрономии (PACS 2001)

50. PHYSICS OF GASES, PLASMAS AND ELECTRIC DISCHARGES

52. Physics of plasmas and electric discharges

60. CONDENSED MATTER: STRUCTURAL, MECHANICAL AND THERMAL PROPERTIES

61. Structure of solids and liquids; crystallography

62. Mechanical and acoustical properties of condensed matter

63. Lattice dynamics

64. Equations of state, phase equilibria, and phase transitions

66. Transport properties of condensed matter

67. Quantum fluids and solids; liquid and solid helium

68. Surfaces and interfaces; thin films and low-dimensional systems

70. CONDENSED MATTER: ELECTRONIC STRUCTURE, ELECTRICAL, MAGNETIC, AND OPTICAL PROPERTIES

71. Electronic structure of bulk materials

72. Electronic transport in condensed matter

95.30.–k Fundamental aspects of astrophysics
95.30.Jx Radiative transfer; scattering 1317
95.35.+d Dark matter (stellar, interstellar, galactic, and cosmological) 860, 939, 977
95.55.–n Astronomical and space-research instrumentation
95.55.Jz Radio telescopes and instrumentation; heterodyne receivers 3
95.75.–z Observation and data reduction techniques; computer modeling and simulation
95.75.Kk Interferometry 217
95.85.–e Astronomical observations (additional primary heading(s) must be chosen with these entries to represent the astronomical objects and/or properties studied)
95.85.Bh Radio, microwave (> 1 mm) 859
95.85.Sz Gravitational radiation, magnetic fields, and other observations 3

96. Solar System

96.35.–j Planetary, asteroid, cometary, and satellite characteristics and properties 339
96.50.–e Interplanetary space
96.50.Dj Interplanetary gas and dust (including gegenschein and zodiacal light) 217
96.60.–j Solar physics
96.60.Pb Corona; coronal loops, streamers, and holes 217

97. Stars

97.60.–s Late stages of stellar evolution (including black holes)
97.60.Gb Pulsars 866
97.60.Jd Neutron stars 866
97.60.Lf Black holes 307
97.80.–d Binary and multiple stars
97.80.Jp X-ray binaries 864

98. Stellar systems; interstellar medium; galactic and extragalactic objects and systems; the Universe

98.35.–a Characteristics and properties of the Milky Way galaxy
98.35.Jk Galactic center, bar, circumnuclear matter, and bulge (including black hole and distance measurements) 864
98.62.–g Characteristics and properties of external galaxies and extragalactic objects
98.62.Js Galactic nuclei (including black holes), circumnuclear matter, and bulges 307
98.65.–r Galaxy groups, clusters, and superclusters; large scale structure of the Universe 860
98.80.–k Cosmology 1153
98.80.Cq Particle-theory and field-theory models of the early Universe 859, 1033
98.80.Es Observational cosmology 859

Составитель *И.С. Семенова*

Декабрь 2001 г. ***Том 171, № 12***

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

НОВЫЕ КНИГИ ПО ФИЗИКЕ И СМЕЖНЫМ НАУКАМ

Гейзенберг В. ***Избранные труды.*** (Пер. с нем. Ю.А. Данилова, А.А. Сазыкина) (М.: Эдиториал УРСС, 2001) 616 с. ISBN 5-8360-0210-X. Проект РФФИ 98-02-30033.
Вниманию читателей предлагается собрание избранных научных трудов выдающегося физика-теоретика, одного из создателей новой физики Вернера Гейзенберга (1901–1976). В настоящее издание включены работы по квантовой механике, квантовой теории поля, теории ферромагнетизма, теории турбулентности, теории ядра и теории космических ливней. (Издательство "Эдиториал УРСС": 113208 Москва, ул. Чертановская, д. 2/11, к. п.; тел./факс: 135-4423; E-mail: urss@urss.ru)

Кравченко А.Ф. ***Физические основы функциональной электроники.*** Учебное пособие. (Отв. ред. И.Г. Неизвестный) (Новосибирск: Изд-во Новосиб. ун-та, 2000) 444 с. Библ.: 81 назв. ISBN 5-7615-0489-8.
В книге рассматриваются различные физические процессы, протекающие в твердых телах, на основе которых создаются разнообразные функциональные устройства преобразования информации в современной электронной технике. Обобщаются новейшие результаты в этом направлении, полученные в нашей стране и за рубежом. Оцениваются предельные физические параметры функциональных устройств, анализируются нерешенные проблемы, обсуждаются наиболее перспективные направления функциональной электроники — электроники, основанной на возбуждении, управлении и регистрации динамических неоднородностей в активных средах. Рассматриваются особенности работы и области наиболее эффективного применения различных функциональных устройств — оптоэлектронных, магнитных, магнитооптических, сверхпроводящих, акустоэлектрических и др. Издание осуществлено при финансовой поддержке Федеральной целевой программы "Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997–2000 годы". Учебное пособие предназначено для студентов старших курсов физических специальностей университетов, а также магистрантов и аспирантов, специализирующихся в области информатики, автоматизации физико-технических процессов и электронной техники. Рекомендовано Министерством образования РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по группе специальностей "Электронная техника, радиотехника и связь". (Издательство Новосибирского университета: 630058 Новосибирск, ул. Русская, 35.)

Иродов И.Е. ***Квантовая физика. Основные законы.*** Учебное пособие для вузов. (М.-СПб.: Физматлит, Лаборатория Базовых Знаний, Невский диалект, 2001) 272 с. ISBN 5-93208-055-8.
Учебное пособие содержит теоретический и экспериментальный материал, относящийся к основным идеям квантовой физики, а также разбор многочисленных примеров и задач, где показано, как (по мнению автора) следует подходить к их решению. Задачи тесно связаны с основным текстом и часто являются его развитием и дополнением. Материал книги,