

БИБЛИОГРАФИЯ

53.087.9(049.3)

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Quittner P. Problems. Programs. Processing. Results. Software Techniques for Sci.-Techn. Programs.— Budapest: Akadémiai Kiadó, 1977.

Важнейшая особенность современных вычислительных систем, принципиально отличающая их от вычислительных машин предыдущих поколений, состоит в том, что все их оборудование, по существу, состоит из двух частей, которые тесно взаимосвязаны, но качественно различаются по способу реализации функций обработки данных. Этими частями являются: аппаратура, т. е. набор технических средств, представляющих собственно материальную часть системы, и программное обеспечение (оборудование), которое, представляя собой логическое продолжение аппаратуры, расширяет возможности и сферы применения системы.

Такая двуликкая природа оборудования вычислительной системы обуславливает то обстоятельство, что одних только характеристик аппаратуры, как они ни важны, недостаточно для того, чтобы судить о системе в целом. Например, если известно, что одна система имеет вдвое более высокие показатели быстродействия центрального процессора, объема основной и внешней памяти, чем другая, то это вовсе не означает, что и ее производительность вдвое выше. Дело в том, что в значительной степени производительность системы определяется и характеристиками таких компонент программного обеспечения, как операционная система, компиляторы, система хранения данных, средства отладки программ.

Однако и хорошее оборудование само по себе еще не гарантирует успеха, когда речь идет об эффективном использовании вычислительной системы как рабочего инструмента в конкретной прикладной деятельности. Действительно, даже оптимизирующий компилятор не может сгенерировать высококачественную и правильную объектную программу, если исходная программа была составлена некачественно и с логическими ошибками, а развитые системные средства управления вычислительным процессом и хранения данных выглядят как «системные излишества», когда они используются без учета специфики решаемой проблемы.

Помимо хорошего знания архитектуры системы (т. е. знания, из чего система состоит и как этим пользоваться) для успешной эксплуатации весьма важно также представлять в общем виде внутреннюю структуру, т. е. реализацию, сильные и слабые стороны отдельных компонентов системы. Причем в первую очередь это касается программного обеспечения, поскольку именно этой стороной «медали» вычислительная система обращена в сторону пользователя.

Автор рецензируемой работы как раз и поставил перед собой цель познакомить широкую аудиторию пользователей, связанных с машинными приложениями, но не являющихся специалистами в области вычислительной техники и системного программирования, с основными подходами, приемами и техническими решениями, на которых базируются различные компоненты программного обеспечения.

Монография состоит из одиннадцати глав и терминологического словаря.

В первой, вводной, главе автор кратко обсуждает основные факторы, определяющие производительность системы обработки данных, а также знакомит с материалом последующих глав.

Общелевая вычислительная система является исключительно совершенным и многоаспектным инструментом. Вторая глава, по существу, посвящена иллюстрации этого тезиса на примерах использования машин в таких различных прикладных областях, как атомная спектроскопия, сетевое планирование и управление, информационное обеспечение олимпийских игр, а также программированное обучение.

В следующей главе — «От программы к результатам» — рассматриваются этапы и средства разработки готовой к выполнению программы. В ходе этих рассмотрений последовательно вводятся и определяются понятия: язык машины, языки программирования (машинно-ориентированный, проблемно-ориентированный), ассемблер,

компилятор, интерпретатор. Особое внимание в главе уделено технологии модульного программирования.

В четвертой главе дается краткое описание средств и возможностей аппаратного оборудования. Здесь рассматриваются общая структура вычислительной машины, способы организации и адресации оперативной памяти, форматы команд и данных. Весьма удачно, что указанные вопросы рассматриваются не абстрактно, а применительно к широко распространенной серии вычислительных машин.

В пятой главе читатель знакомится с общими принципами организации работы ассемблера. После краткого обсуждения типичных конструкций и области применения машинно-ориентированного языка разбираются алгоритмы одно- и двухпросмотрового ассемблера. Включение в эту главу раздела, посвященного методам хранения и поиска данных в таблицах, несомненно, отвечает интересам неискушенного в системном программировании пользователя. Заканчивается глава анализом основных аспектов макрогенерации.

В шестой главе разбираются вопросы, связанные с трансляцией программы, написанной на проблемно-ориентированном языке. Вначале автор проводит краткий обзор такого рода языков, определяет фазы процесса трансляции (лексический анализ, синтаксический анализ, генерация объектного кода и оптимизация), а также описывает структуру компилятора. Далее излагаются основы теории формальных грамматик и языков, используемой при разработке различных методов синтаксического анализа текстов. Из последующего материала главы читатель может получить представление о некоторых методах и приемах системного программирования, применяемых в компиляторах. Следует отметить, что далеко не очевидны мотивы, которыми руководствовался автор, рассмотрев, по существу, только синтаксически управляемую схему трансляции и оставив без внимания концепцию промежуточного языка, а также эффективные прямые методы трансляции.

В седьмой главе сжато описаны системные средства загрузки, редактирования и объединения объектных и загрузочных модулей.

В следующей главе речь идет об отладке и документировании программ. Производится анализ синтаксических и семантических ошибок, разбираются основные способы и средства их выявления. Рассматривая различные документационные рубрики, автор обращает внимание читателя на то, что не существует строгой границы между документацией, предназначенной для использования или сопровождения программы, и документацией, служащей целям развития программы. В главе приводятся возможные форматы документационных материалов.

Весьма интересна девятая глава, в которой рассматриваются распространенные в вычислительной практике способы организации данных на внешних носителях и методы управления наборами данных. Разумно, что при обсуждении этих вопросов автор использовал терминологию, принятую в документации и публикациях, касающихся моделей Единой системы (ЕС) ЭВМ. Значительная часть материала этой главы представляется весьма удачным как по форме, так и по содержанию извлечением из многочисленных руководств и справочных документов, с которыми пользователь неизбежно сталкивается, начиная изучение возможностей программного обеспечения ЕС ЭВМ. Кроме того, в этой главе обсуждаются различные абстрактные структуры данных и способы их отображения на реальных структурах хранения данных. Заканчивается глава кратким рассмотрением системы управления базой данных.

Десятая глава посвящена принципам организации операционной системы, являющейся стержнем программного обеспечения. Разбирая основные концепции операционной системы (работы, задачи, управление заданиями, планирование работ, управление ресурсами), автор использует весьма наглядный иллюстративный материал и умело акцентирует внимание на вопросах, непосредственно затрагивающих интересы пользователя.

В заключительной главе содержатся некоторые практические советы относительно различных способов оптимизации программ. Внимание уделено способам оптимизации арифметических выражений и циклов, приемам эффективной обработки массивов данных, расположенных в оперативной памяти, и другим программистским «трюкам». В конце главы автор высказывает свои соображения относительно того, что такое хорошая программа и каков хороший программист. Терминологический словарь органично систематизирует и дополняет материал глав.

Перед автором стояла довольно сложная задача познакомить в рамках одной книги читателя, не имеющего специальной подготовки, с основами организации и функционирования программного обеспечения. В данном случае важно было не свести монографию к некоторой подборке конспективных материалов, касающихся различных тем системного программирования, а, строго следуя исходному прикладному тезису «от задач к результатам», провести содержательное рассмотрение тех вопросов, знание которых, действительно, поможет эффективнее использовать возможности вычислительной системы. В целом автор с такой задачей справился вполне успешно.

Д. А. Корягин

53(016)

НОВЫЕ КНИГИ ПО ФИЗИКЕ, ИЗДАННЫЕ В СССР*)

Общие вопросы физики (философские и методологические проблемы, история физики, персоналия, научно-популярные книги, учебные пособия по общему курсу физики, универсальные физические справочники, сборники статей и труды учреждений, конференций со смешанной тематикой, организация научных исследований):

◆ **Академик Л. Д. Ландау.** К 70-летию со дня рождения. Рек. указ. литературы в помощь лектору. М., «Знание», 1977. 23с. (Центр. политехн. б-ка). 5 к.

Астахов А. В. Курс физики. Под общ. ред. Ю. М. Широкова. Т. 1. Механика. Кинетическая теория материи. М., «Наука», 1977. 384с. 90 к.

Асташенков П. Т. Пламя и взрыв. Изд. 2-е, доп. М., Политиздат. 1978. 112с. (Герои Советской Родины). 15 к.— Очерк о К. И. Щелкине.

Бессараб М. Ландау. Страницы жизни. Предисл. А. И. Алиханьяна. Изд. 2-е, М., «Моск. рабочий», 1978. 232 с. 70 к.

Бурдун Г. Д. Справочник по Международной системе единиц. Изд. 2-е, доп. М., Изд-во стандартов, 1977. 232 с. Библиогр. 192 назв. 1 р. 40 к.

Вавилов С. И. Ленин и современная физика. Изд. 2-е. Под ред. Д. И. Блохинцева и И. М. Франка. М., «Наука», 1977. 72 с. Библиогр. в подстрочных примечаниях. 26 к.

◆ **Вопросы истории естествознания и техники.** Сб. статей. Вып. 3—4 (56—57). Ред. коллегия: С. Я. Плоткин (гл. ред.) и др. М., «Наука», 1977. 164 с. 1 р. 92 к.

Геворкян Р. Г. Диалектический материализм и физика. Тбилиси, «Ганатлеба», 1977. 86 с. Библиогр. 14 назв. 18 к.

Горбунова О. И., Зайцева А. М. и Красников С. Н. Задачник-практикум по общей физике. Оптика. Атомная физика. Под ред. Н. В. Александрова. М., «Просвещение», 1977. 110 с. 20 к.

Григорьян А. Т. и Фрадкин Б. Н. Механика в СССР. М., «Наука», 1977. 192 с. Библиогр. 271 назв. 65 к.

◆ **20 лет космической эры.** Сб. статей. Сост. Г. А. Скуридин. М., «Знание», 1977. 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Космонавтика, астрономия», № 10). 11 к.

Детлаф А. А., Яворский Б. М. и Милковская Л. Б. Курс физики. Т. 2. Электричество и магнетизм. Изд. 4-е, перераб. М., «Высшая школа», 1977. 376 с. 85 к.

Завельский Ф. С. Время и его измерение от биллионных долей секунды до миллиардов лет. Изд. 4-е, перераб. М., «Наука», 1977. 288 с. 50 к.

◆ **Киевский университет им. Т. Г. Шевченко.** Вестник. Вып. 18. Физика. Ред. коллегия: В. И. Стрижак (отв. ред.) и др. К., «Вища школа», Изд-во при Киев. ун-те, 1977. 160 с. 1 р. 48 к.

Кузьмин Р. Н., Гамма-лазеры: новые идеи. М., «Знание», 1978. 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Физика», № 1). Библиогр. 14 назв. 11 к.

◆ **И. В. Курчатова:** персональный указатель литературы. Сост. И. С. Жирякова и Н. В. Князькова. М., Атомиздат, 1977. 32 с. Библиогр. 235 назв. 5 к.

◆ **Александр Игнатьевич Лебединский. 1913—1967.** Очерк жизни и деятельности. Авт. С. Н. Вернов и др. М., Изд-во Моск. ун-та, 1977. 52 с. (Замечат. ученые Моск. ун-та. Вып. 45). Библиогр. 95 назв. 40 к.

Мюрсепи П. В. Бернхард Шмидт. Таллин, «Валгус», 1976. 50 с. 14 к. *

◆ **Новые философские вопросы физики.** (Материалы конференций 1973—1975 гг.). М., «Наука», 1977. 104 с. 83 к. *

Сена Л. А. Единицы физических величин и их размерности. Изд. 2-е, перераб. и доп. М., «Наука», 1977. 336 с. Библиогр. 31 назв. 85 к.— Учеб. пособие для вузов.

◆ **Специальный физический практикум.** Изд. 3-е, перераб. и доп. Под ред. А. А. Харламова. М., Изд-во Моск. ун-та, 1977. Библиогр. в конце лаборат. работ.— Для студентов физических специальностей вузов. Ч. 1. 319 с. 95 к. Ч. 2. 376 с. 1 р. 10 к. Ч. 3. 381 с. 1 р. 10 к.

*) Книги и брошюры, изданные тиражом менее 1 тыс. экз., помечены звездочкой * в конце их библиографических описаний. Практически во всех изданиях по физике имеются рисунки и библиография, поэтому наличие иллюстраций в книге и приставочной библиографии специально не указывается.

- Турсунов А.** Философия и современная космология. М., Политиздат, 1977. 191 с. 47 к.
- Фирганг Е. В.** Руководство к решению задач по курсу общей физики. М., «Высшая школа», 1977. 348 с. Библиогр. 16 назв. 70 к.— Учеб. пособие для студентов вузов.
- ◆ **Фундаментальные исследования.** (Физико-математические и технические науки). Сб. статей. Ред. коллегия: Г. И. Марчук (отв. ред.) и др. Новосибирск, «Наука», Сиб. отд-ние, 1977. 352 с. 2 р. 16 к.
- Чудинов Э. М.** Природа научной истины. М., Политиздат, 1977. 312 с. Библиогр. в подстрочных примечаниях. 1 р. 30 к.
- Чертов А. Г.** Единицы физических величин. М., «Высшая школа», 1977. 288 с. 55 к.
-
- Теоретическая физика** (квантовая механика, теория поля, электродинамика — классическая и квантовая, статистическая физика, термодинамика, магнитогидродинамика, математическая физика, математический аппарат теоретической физики; книги по теории элементарных частиц, теории атомного ядра, теории твердого тела и общей теории относительности см. в следующих разделах):
- Алексеев А. И.** Сборник задач по классической электродинамике. М., «Наука», 1977. 318 с. 70 к.— Учеб. пособие для студентов вузов.
- Бицадзе А. В. и Калинин Д. Ф.** Сборник задач по уравнениям математической физики. М., «Наука», 1977. 224 с. 65 к.— Для студентов механико-математических и физических специальностей вузов.
- Брауни К. А.** Статистическая теория и методология в науке и технике. Пер. с англ. Под ред. Л. Н. Большева. М., «Наука», 1977. 408 с. Библиогр. 34 назв. 2 р. 10 к.
- Брычков Ю. А. и Прудников А. П.** Интегральные преобразования обобщенных функций. М., «Наука», 1977. 288 с. (Справочная матем. б-ка). Библиогр. с. 270—282. 95 к.
- Дирак П.** Спиноры в гильбертовом пространстве. Пер. с англ. А. М. Переломова. М., «Мир», 1978. 128 с. Библиогр. 6 назв. 60 к.
- Замалин В. М., Норман Г. Э. и Филинов В. С.** Метод Монте-Карло в статистической термодинамике. М., «Наука», 1977. 228 с. Библиогр. 359 назв. 1 р. 38 к.
- Киттель Ч.** Статистическая термодинамика. Пер. с англ. Под ред. С. П. Капицы. М., «Наука», 1977. 336 с. Библиогр. 131 назв. 95 к.
- Корн Г. и Корн Т.** Справочник по математике для научных работников и инженеров. Определения, теоремы, формулы. Пер. со 2-го амер. перераб. изд. Под общ. ред. И. Г. Арамановича. Изд. 4-е М., «Наука», 1977. 832 с. Библиогр. 183 назв. 3 р. 70 к.
- Коткин Г. Л. и Сербо В. Г.** Сборник задач по классической механике. Изд. 2-е, испр. и доп. М., «Наука», 1977. 230 с. Библиогр. 31 назв.— Для студентов физических специальностей университетов.
- Липкин Г.** Квантовая механика. Новый подход к некоторым проблемам. Пер. с англ. Под ред. В. В. Толмачева. М., «Мир», 1977. 592 с. Библиогр. 24 назв. 2 р. 90 к.
- ◆ **Магнитная квантовая акустика.** Авт. В. Н. Голенищев-Кутузов и др., М., «Наука», 1977. 200 с. Библиогр. в конце раздела. 90 к.
- Маслов В. П.** Комплексный метод ВКБ в нелинейных уравнениях. М., «Наука», 1977. 384 с. (Нелинейный анализ и его приложения). Библиогр. 73 назв. 1 р. 60 к.
- ◆ **Математическая физика,** Респ. межвед. сб. Вып. 21. Ред. коллегия: Ю. А. Митропольский (отв. ред.) и др., Киев, «Наукова думка», 1977. 126 с. 1 р. 53 к.
- ◆ **Нелинейные волны.** Под ред. С. Лейбовича и А. Сибасса. Пер. с англ. Под ред. А. В. Гапонова и Л. А. Островского. М., «Мир», 1977. 320 с. Библиогр. в конце глав. 2 р. 20 к.
- Несис Е. И.** Методы математической физики. М., «Просвещение», 1977. 199 с. 55 к.— Учеб. пособие для пед. ин-тов.
- Ольховский И. И., Павленко Ю. Г. и Кузьменков Л. С.** Задачи по теоретической механике для физиков. М., Изд-во Моск. ун-та, 1977, 395 с. Библиогр. 27 назв. 90 к.
- ◆ **Проблемы дифракции и распространения волн.** Сб. статей. Вып. 15. Под ред. Э. М. Гюнниена. Л., Изд-во Ленингр. ун-та, 1977. 144 с. 1 р. 59 к.*
- Риекстыньш Э. Я.** Асимптотические разложения интегралов. Т. 2. Рига, «Зинатне», 1977. 464 с. Библиогр. 384 назв. 2 р. 20 к.
- Румер Ю. Б. и Рыбкин М. Ш.** Термодинамика, статистическая физика и кинетика. Изд. 2-е, испр. и доп. М., «Наука», 1977. 552 с. Библиогр. 52 назв. 1 р. 50 к.— Учеб. пособие для студентов физ. специальностей вузов.

Румер Ю. Б. и Фет А. И. Теория групп и квантовые поля. М., «Наука», 1977. 248 с. Библиогр. 16 назв. 75 к.

Тихонов А. Н. и Самарский А. А. Уравнения математической физики. Изд. 5-е, стер. М., «Наука», 1977. 736 с. 1 р. 80 к.

Угаров В. А. Специальная теория относительности. Изд. 2-е, перераб. и доп. М., «Наука», 1977. 384 с. Библиогр. 36 назв.— Для физ.-матем. факультетов пед. ин-тов.

Уизем Д. Линейные и нелинейные волны. Пер. с англ. Под ред. А. Б. Шабата. М., «Мир», 1977. 622 с. Библиогр. с. 592—602. 3 р. 38 к.

◆ Численные методы электродинамики. Сб. статей. Под ред. В. И. Дмитриева и А. С. Ильинского. М., Изд-во Моск. ун-та. По 14. к. Вып. 1. 1976. 109 с. Вып. 2. 1977. 100 с.

Шмидт Г. Параметрические колебания. Пер. с нем. Под ред. М. З. Литвина-Седого. М., «Мир», 1978. 336 с. Библиогр. с. 289—325. 2 р.

Эткинс П. Кванты. Справочник концепций. Пер. с англ. Под ред. Е. Л. Розенберга. М., «Мир», 1977. 496 с. Библиогр. 451 назв. 1 р. 90 к.

Южис А. П. и Бандзайтис А. А. Теория момента количества движения в квантовой механике. Изд. 2-е, перераб. и доп. Вильнюс, «Мокслас», 1977. 472 с. Библиогр. с. 461—467. 2 р. 20 к.

□

Физика элементарных частиц (эксперимент и теория), ядерная физика (в том числе космические лучи, нейтринная физика, новые атомы). Физика ядерных реакторов (книги об ускорителях, приборах и методах измерений см. в последнем разделе):

Бор О. и Моттельсон Б. Структура атомного ядра. Т. 2. Деформация ядер. Пер. с англ. Под ред. Л. А. Слива. М., «Мир», 1977. 664 с. Библиогр. 1227 назв. 4 р. 10 к.

◆ Взаимодействие атомных частиц с твердым телом. Сб. статей. Харьков, Гос. ун-т, 1976. Ч. 2. 234 с. 1 р. 05 к. Ч. 3. 272 с. 1 р. 35 к.*

Горяга Г. И. Конспект лекций по атомной физике. Ч. 2. Изд. 2-е, испр. и доп. М., Изд-во Моск. ун-та, 1977. 374 с. 60 к.*

Гусев Н. Г. и Дмитриев П. П. Квантовое излучение радиоактивных нуклидов. Справочник. М., Атомиздат, 1977. 398 с. Библиогр. 217 назв. 2 р. 70 к.

Демьянов А. И., Мурзин В. С., Сарычева Л. И. Ядернокаскадный процесс в плотном веществе. М., «Наука», 1977. 204 с. Библиогр. 114 назв. 1 р. 20 к.

Кольчужкин А. М. и Учайкин В. В. Введение в теорию прохождения частиц через вещество. М., Атомиздат, 1978. 256 с. Библиогр. 133 назв. 2 р. 30 к.

Курчатов И. В. Ядерную энергию — на благо человечества. Избр. труды. М., Атомиздат, 1978. 392 с. Библиогр. в конце работ. 3 р. 50 к. «Указатель опубли. трудов акад. И. В. Курчатова»: с. 384—390.

Ленг С. $SL_2(R)$. Пер. с англ. Под ред. А. А. Кириллова. М., «Мир», 1977. 432 с. Библиогр. с. 417—422. 2 р. 20 к.

Лукьянов А. А. Структура нейтронных сечений. М., Атомиздат, 1978. 192 с. Библиогр. в конце глав. 2 р. 20 к.

◆ Международный симпозиум по физике быстрых реакторов. Материалы. М., Атомиздат. Вып. 11. 1976, 56 с. 59 к. Вып. 12. 1977. 60 с. 67 к.*

Сафин И. А. и Осокин Д. Я. Ядерный квадрупольный резонанс в соединениях азота. М., «Наука», 1977. 256 с. Библиогр. с. 251—255. 1 р. 60 к.

Слесарев И. С. и Сироткин А. М. Вариационно-разностные схемы в теории переноса нейтронов. М., Атомиздат, 1978, 103 с. (Физика ядерных реакторов). Библиогр. 56 назв. 95 к.

◆ Схемы распада радиоактивных ядер. $A=171-174$. Коллектив. авт. Под общ. ред. Б. С. Джелепова. Л., «Наука», Ленингр. отд-ние, 1977. 244 с. (Свойства атомных ядер. Вып. 21). Библиогр. в конце разделов. 2 р. 40 к.*

◆ Теоретические исследования по физике элементарных частиц атомного ядра. Сб. статей. Отв. ред. Л. Ш. Ходжаев. Ташкент, «Фан», 1977. 168 с. 1 р. 50 к.

◆ Физика быстрых нейтронов. Коллектив авт. Под ред. В. И. Стрижака. М., Атомиздат, 1977. 288 с. Библиогр. 135 назв. 2 р. 80 к.

Франк-Каменецкий А. Д. Моделирование траекторий нейтронов при расчете реакторов методом Монте-Карло. М., Атомиздат, 1978, 95 с. (Физика ядерных реакторов). Библиогр. 73 назв. 85 к.

Цвайфель П. Физика реакторов. Пер. с англ. Ю. И. Колесникова. М., Атомиздат, 1977. 279 с. Библигр. в конце глав, 2 р. 80 к.

□ **Физика плазмы** (в том числе вычислительная; а также физика газового разряда), диагностика плазмы, плазмохимия. Проблема термоядерного синтеза:

Арцимович Л. А. Что каждый физик должен знать о плазме. Изд. 2-е, М., Атомиздат, 1977. 112 с. Библиогр. 7 назв. 15 к.

Баранов В. Б. и Краснобаев К. В. Гидродинамическая теория космической плазмы. М., «Наука», 1977. 336 с. Библиогр. 334 назв. 2 р. 60 к.

Зайдель А. Н. и Островская Г. В. Лазерные методы исследования плазмы. Под ред. М. А. Ельяшевича. Л., «Наука», Ленингр. отд-ние, 1977. 219 с. Библиогр. 550 назв. 1 р. 20 к.

Иванов А. А. Физика сильнонеравновесной плазмы. М., Атомиздат, 1977. 348 с. Библиогр. 188 назв. 3 р. 70 к.

◆ Проблемы теории плазмы. Труды II Международной конференции. Киев, «Наукова думка», 1976. 358 с. Библиогр. в конце работ. 3 р. 60 к.

Ситенко А. Г. Флуктуации и нелинейное взаимодействие волн в плазме. Киев, «Наукова думка», 1977. 248 с. Библиогр. 198 назв. 2 р. 77 к.

◆ Численные методы в физике плазмы. Сб. статей. Отв. ред. А. А. Самарский. М., «Наука», 1977. 264 с. 2 р. 20 к.

□ **Физика атомов и молекул. Оптика** (в том числе статистическая), когерентная и нелинейная оптика (взаимодействие света с веществом). Люминесценция — молекулярная и кристаллов. Спектроскопия — атомная и молекулярная (в том числе высокого разрешения, лазерная), спектроскопия твердого тела. Физические основы фотографии. Магнитный резонанс, радиоспектроскопия:

Апанасевич П. А. Основы теории взаимодействия света с веществом. Ред. Б. И. Степанов. Минск, «Наука и техника», 1977. 496 с. Библиогр. 298 назв. 3 р. 30 к.

◆ Безызлучательный перенос энергии электронного возбуждения. Авт. В. Л. Ермолаев и др. Л., «Наука», Ленингр. отд-ние, 1977. 312 с. Библиогр. 1457 назв. 2 р. 40 к.

Войтович Н. Н., Каценеленбаум Б. З. и Сивов А. Н. Обобщенный метод собственных колебаний в теории дифракции. С доп. М. С. Аграновича: Спектральные свойства задач дифракции. М., «Наука», 1977. 416 с. Библиогр. 116 назв. 2 р. 30 к.

Вукс М. Ф., Рассеяние света в газах, жидкостях и растворах. Л. Изд-во Ленингр. ун-та, 1977. 320 с. Библиогр. 130 назв. 3 р. 24 к.

Годжаев Н. М. Оптика. М., «Высшая школа», 1977. 432 с. Библиогр. 3 подстрочных примечаниях. 1 р. 10 к.

Грибов Л. А. Теория инфракрасных спектров полимеров. М., «Наука», 1977. 240 с. Библиогр. 104 назв. 1 р. 70 к.

Григорьев А. И. Введение в колебательную спектроскопию неорганических соединений. М., Изд-во Моск. ун-та, 1977. 88 с. Библиогр. в подстрочных примечаниях, 20 к.

Калитевский Н. И. Волновая оптика. Изд. 2-е, испр. и доп. М., «Высшая школа», 1978. 384 с. 1 р. 20 к.— Учеб. пособие для физ. специальностей университетов.

Коптев Г. С. и Пенгин Ю. А. Расчет колебаний молекул. М., Изд-во Моск. ун-та, 1977. 208 с. Библиогр. 147 назв. 54 к.

◆ Оптическая голография и ее применения. Под ред. Ю. Н. Денисюка и Ю. И. Островского. Л., «Наука», Ленингр. отд-ние, 1977. 96 с. 65-к.

Островский Ю. И., Бутусов М. М. и Островская Г. В. Голографическая интерферометрия. М., «Наука», 1977. 336 с. Библиогр. 361 назв. 1 р. 30 к.

◆ Пространственные модуляторы света. Сб. статей. Под ред. С. Б. Гуревича. Л., «Наука», Ленингр. отд-ние, 1977. 144 с. 85 к.

◆ Рентгеновские спектры молекул. Отв. ред. А. В. Николаев. Новосибирск, «Наука», Сиб. отд-ние, 1977. 335 с. Библиогр. 241 назв. 1 р. 60 к.

◆ Симпозиум по молекулярной спектроскопии высокого и сверхвысокого разрешения. (Новосибирск, сентябрь 1976 г.). Тезисы. Томск, 1976. 234 с. 1 р. 05 к.*

Собельман И. И. Введение в теорию атомных спектров. М., «Наука», 1977. 320 с. Библиогр. 32 назв. 1 р. 50 к.

◆ Спектроскопия фотопревращений в молекулах. Сб. статей. Ред. коллегия: А. А. Красноянский (отв. ред.) и др. Л., «Наука», Ленингр. отд-ние, 1977. 312 с. 2 р. 40 к.

◆ Таблицы спектральных линий. Авт. А. Н. Зайдель и др. Изд. 4-е, испр. и доп. М., «Наука», 1977. 798 с. 5 р. 60 к.

Татевский В. М. Строение молекул. М., «Химия», 1977. 512 с. Библиогр. в конце глав. 2 р. 30 к.

◆ Успехи фотоники. Сб. 6. Отв. ред. Ф. И. Вилесов. Л., Изд-во Ленингр. ун-та, 1977. 208 с. 1 р. 83 к.*

◆ Физика молекул. Респ. межвед. сб. Ред. коллегия: А. С. Давыдов (отв. ред.) и др. Киев, «Наукова думка», 1977. Вып. 4. 111 с. 1 р. 57 к. Вып. 5. 104 с. 1 р. 40 к.

◆ Электрооптика коллоидов. Коллективная монография. Под общ. ред. С. С. Духина. Киев, «Наукова думка», 1977. 200 с. Библиогр. 260 назв. 2 р. 24 к.

□

Физика твердого тела, конденсированных сред, газов (кристаллофизика, структура и теория твердого тела; колебания, оптические, электрические свойства и радиационная физика твердых тел; физика полупроводников; физика магнитных явлений, радиоспектроскопия конденсированных сред; физика низких температур — сверхпроводимость, сверхтекучесть, жидкий гелий; физика металлов; явления на поверхности твердого тела; электролиты; физика жидкостей, полимеров; физика прочности и пластичности, физика высоких давлений; физические основы современного материаловедения):

Аннаев Р. Г. Магнетизм. Ашхабад, «Ылым», 1977. 324 с. Библиогр. 230 назв. 1 р. 68 к.

Бобек Э. и Делла Торре Э. Цилиндрические магнитные домены. Пер. с англ. Под ред. М. А. Боярченко и В. К. Раева. М., «Энергия», 1977. 192 с. Библиогр. 135 назв. 75 к.

Бонч-Бруевич В. Л. и Каланников С. Г. Физика полупроводников, М., «Наука», 1977. 672 с. Библиогр. 98 назв. 1 р. 70 к.— Для студентов физ. специальностей вузов.

Вильке К. Т. Выращивание кристаллов. Пер. с нем. Под ред. Т. Г. Петрова и Ю. А. Пунина. Л., «Недра», Ленингр. отд-ние, 1977. 600 с. Библиогр. 2366 назв. 5 р. 90 к.

Вонсовский С. В., Изюмов Ю. А. и Курмаев Э. З. Сверхпроводимость переходных металлов, их сплавов и соединений. М., «Наука», 1977. 384 с. Библиогр. с. 360—383. 1 р. 80 к.

Гваргизов Е. И. Рост нитевидных и пластинчатых кристаллов из пара. М., «Наука», 1977. 304 с. Библиогр. 565 назв. 1 р. 90 к.

Гризов О. С. Вычисление кинетических коэффициентов для полупроводников. Л., «Наука», Ленингр. отд-ние, 1977. 166 с. Библиогр. 114 назв. 1 р. 20 к.

Де Жен П. Физика жидких кристаллов. Пер. с англ. Под ред. А. С. Солина. М., «Мир», 1977. 400 с. Библиогр. в конце глав. 2 р. 50 к.

◆ Дислокация в кристаллах. Библиогр. указатель отечеств. и иностр. литературы. Вып. 4. 1971—1972 гг. Сост. В. М. Кабаева, М., «Наука», 1977. 253 с. 2 р. 10 к.

◆ Диэлектрики и полупроводники. Межвед. научн. сб. Вып. 12. Отв. ред. Ю. М. Калниболотский. Киев, «Вища школа», 1977. 112 с. 1 р. 11.

Зеегер К. Физика полупроводников. Пер. с англ. Под ред. Ю. К. Пожелы. М., «Мир», 1977. 616 с. Библиогр. в конце глав. 2 р. 90 к.

Икрамов Г. И. Некоторые особенности радиационных центров в кварце. Ташкент, «Фан», 1977. 70 с. Библиогр. 122 назв. 63 к.

Кондорский Е. И., Зонная теория магнетизма. Ч. 2. М., Изд-во Моск. ун-та, 1977. 95 с. Библиогр. 89 назв. 15 к.

Крокстон К. Физика жидкого состояния. Статистическое введение. Пер. с англ. Под ред. А. И. Осипова. М., «Мир», 1978. 400 с. Библиогр. 166 назв. 2 р. 80 к.

Мень А. Н. и Богданкевич Н. П. Состав — дефектность — свойство твердых фаз. Метод кластерных компонентов. М., «Наука», 1977. 248 с. 2 р. 10 к.

◆ Металлофизика. Респ. межвед. сб. Ред. коллегия: В. П. Свечников (отв. ред.) и др., Киев, «Наукова думка», 1977. Вып. 69. 116 с. 1 р. 42 к. Вып. 70. 104 с. 38 к.

◆ Монокристаллы тугоплавких и редких металлов, сплавов и соединений. Сб. статей, М., «Наука», 1977. 224 с. 1 р. 60 к.

Орешкин П. Т. Физика полупроводников и диэлектриков. М., «Высшая школа», 1977. 448 с. 1 р. 4 к.— Учебн. пособие для студентов вузов по специальности «Полупроводники и диэлектрики».

◆ Парамагнитный резонанс. Сб. статей. Вып. 12. Под ред. С. А. Альтшулера. Казань, Изд-во Каз. ун-та, 1976. 205 с. 1 р. 10 к.*

Пожела Ю. К. Плазма и токовые неустойчивости в полупроводниках. М., «Наука», 1977. 367 с. (Физика полупроводников и полупроводниковых приборов). Библиогр. с. 346—364. 1 р. 40 к.

◆ Радиационные эффекты в твердых телах. Сб. статей. Ред. коллегия: В. И. Трефилов (отв. ред.) и др. Киев, «Наукова думка», 1977. 180 с. 1 р. 70 к.

◆ Редкоземельные полупроводники. Сб. статей. Отв. ред. В. П. Жузе и И. А. Смирнов. Л., «Наука», Ленингр. отд-ние, 1977. 206 с. 1 р. 80 к.

◆ Рост и легирование полупроводниковых кристаллов и пленок. В 2-х ч. Новосибирск, «Наука», Сиб. отд-ние, 1977. Библиогр. в конце работ. Ч. 1. Отв. ред. Ф. А. Кузнецов. 328 с. 3 р. 42 к. Ч. 2. Отв. ред. Л. Н. Александров. 358 с. 3 р. 60 к.— Труды IV Всесоюзного симпозиума по процессам синтеза и роста кристаллов и пленок полупроводников (Новосибирск, 1975).

◆ Рост кристаллов. Т. 1. Теория роста и методы выращивания кристаллов. Под ред. К. Гудмана. Пер. с англ. Е. И. Гиваргизова и С. Н. Горина. М., «Мир», 1977. 363 с. Библиогр. в конце глав. 2 р. 90 к.

◆ Свойства легированных полупроводников. Сб. статей. Отв. ред. В. С. Земсков. М., «Наука», 1977. 240 с. 2 р.

◆ Физика аэродисперсных систем. Респ. межвед. научно-техн. сб. Вып. 16. Ред. коллегия: В. А. Федосеев (отв. ред.) и др. Киев — Одесса, «Вища школа», 1977. 116 с. 1 р.

◆ Физика жидкого состояния. Межвед. науч. сб. Вып. 5. Ред. А. З. Голлик. Киев, «Вища школа», 1977. 128 с. 1 р. 20 к.

◆ Физика твердого тела. Респ. межвед. тем. научно-техн. Вып. 7. Ред. коллегия: В. И. Архаров (отв. ред.) и др. Киев — Донецк, «Вища школа», 1978. 95 с. 85 к.

◆ Физика тонких пленок. Современное состояние исследований и технические применения. Сб. обзорн. статей. Под общ. ред. Д. Х. Хасса, М. Х. Франкомба и Р. У. Гофмана. Т. 7. Пер. с англ. Под ред. В. Б. Сандомирского и А. Г. Ждана. М., «Мир», 1977. 444 с. 2 р. 90 к.

◆ Физические процессы в облученных полупроводниках. Коллективная монография. Отв. ред. Л. С. Смирнов. Новосибирск, «Наука», Сиб. отд-ние, 1977. 256 с. Библиогр. 122. назв. 2 р.

◆ Физические явления в полупроводниковых структурах с глубокими уровнями и оптоэлектроника. Сб. статей. Ташкент, «Фан», 1977. 160 с. 1 р. 73 к.

Фистуль В. И. Распад пересыщенных полупроводниковых твердых растворов. М., «Металлургия», 1977. 240 с. Библиогр. 313 назв. 2 р. 10 к.

◆ Электрические и гальваномангнитные явления в анизотропных полупроводниках. Авт. П. И. Баранский и др. Под общ. ред. П. И. Баранского. Киев, «Наукова думка», 1977. 270 с. Библиогр. 216 назв. 3 р. 19 к.

□ **Акустика. Гидро- и газодинамика** (в том числе больших скоростей). Теплопроводность, теплофизика высоких температур. Физические вопросы тепло- и массообмена. Физика горения, гидродинамика взрыва и детонации:

Болога М. К., Гросу Ф. П. и Кожухарь И. А. Электроконвекция и теплообмен. Под ред. Г. А. Остроумова, Кишинев, «Штиинца», 1977. 320 с. Библиогр. 403 назв. 3 р. 10 к.

◆ Вопросы технической теплофизики. Сб. научн. статей. Вып. 6, Киев, «Наукова думка», 1976. 132 с. 75 к.*

Гутин Л. Я. Избранные труды. Сост. Г. М. Свердлин и др. Л., «Судо-строение», 1977. 600 с. Библиогр. в подстрочных примечаниях. 5 р. 73 к.— Сборник исследований по теории акустики.

Коленци О. А. Тепловая аккомодация систем газ — твердое тело. Под ред. Т. Н. Абраменко. Минск, «Наука и техника», 1977. 128 с. Библиогр. 210 назв. 51 к.

◆ Кризисы теплообмена и околокритическая область. Сб. статей. Отв. ред. В. М. Боришанский, Л., «Наука», Ленингр. отд-ние, 1977. 201 с. 1 р. 40 к.— Труды V Всесоюзной конференции.

Кутателадзе С. С. и Стырикович М. А. Гидродинамика газожидкостных систем. Изд. 2-е, перераб. и доп. М., «Энергия», 1976. 296 с. Библиогр. 288—296. 1 р. 65 к.

◆ Теплообмен и гидродинамика. Сб. статей. Отв. ред. В. М. Боришанский, Л., «Наука», Ленингр. отд-ние, 1977. 216 с. 1 р. 40 к.

◆ Теплофизические свойства вещества и материалов. Сб. статей. М., Изд-во стандартов. Вып. 9. 1976. 236 с. 1 р. 61 к. Вып. 11. 1977 г. 175 с. 98 к.

Тэйлор Р. Ш у м. Пер. с англ. Под ред. и с предисл. М. А. Исаковича. М., «Мир», 1978. 309 с. (В мире науки и техники). Библиогр. 7 назв. 80 к.

□

Радиофизика (в том числе статистическая). Физическая электроника и микроэлектроника. Квантовые генераторы, квантовая электроника, лазерные среды и материалы. Голография. Оптоэлектроника. Инфракрасное излучение и приборы. Эмиссионная электроника и микроскопия. Корпускулярная оптика. СВЧ электроника. Распространение радиоволн:

Анисимов В. П. Топологический расчет электронных схем. Л., «Энергия», Ленингр. отд-ние, 1977. 240 с. Библиогр. 53 назв. 1 р. 10 к.

◆ Антенны. Сб. статей. Вып. 25. Под ред. А. А. Пистолькорса. М., «Связь», 1977. 144 с. 60 к.

Батерс Д. Голография и ее применение. Пер. с англ. М., «Энергия», 1977. 223 с. Библиогр. с. 210—220. 83 к.

Ван Трис Г. Теория обнаружения, оценок и модуляции. Т. 3. Обработка сигналов в радио- и гидролокации и прием случайных гауссовых сигналов на фоне помех. Пер. с англ. Под ред. В. Т. Горяинова. М., «Сов. радио», 1977. 662 с. Библиогр. в конце глав. 3 р. 40 к.

Воропаев Н. Д. Англо-русский словарь по квантовой электронике и голографии. Около 18 000 терминов. Под ред. А. М. Леонтовича. М., «Рус. язык», 1977. 504 с. 2 р. 80 к.

◆ Газовые лазеры и их применение. Сб. статей. Отв. ред. Н. Н. Соболев. М., «Наука», 1977. 204 с. (Тр. ФИАН СССР. Гл. ред. Н. Г. Басов. Т. 102). 1 р. 90 к.

◆ Дифракционные эффекты декаметровых радиоволн в ионосфере. Сб. статей. Ред. коллегия Ю. Н. Чернышин (отв. ред.) и др. М., «Наука», 1977. 252 с. 1 р. 50 к. *

Жалуд В. и Куленов В. Шумы в полупроводниковых устройствах. Под общ. ред. А. К. Нарышкина. Москва, «Сов. радио», — Прага, Издательство технической литературы, 1977. 416 с. Библиогр. 190 назв. 1 р. 50 к.

◆ Импульсные электромагнитные поля быстропротекающих процессов и измерение их параметров. Сб. статей. М., Атомиздат, 1976. 247 с. 1 р. 20 к. *

◆ Лазеры и их использование в физических исследованиях. Сб. статей. Ред. Н. Г. Басов. М., «Наука», 1977. 226 с. (Труды ФИАН СССР. Т. 91). 1 р. 80 к.

Лосев С. А. Газодинамические лазеры. М., «Наука», 1977. 336 с. Библиогр. 606 назв. 1 р. 70 к.

◆ Методы исследования закономерностей распространения радиоволн. Сб. статей. Отв. ред. Ю. Н. Черкашин. М., «Наука», 1977. 87 с. 72 к. *

◆ Микроэлектроника. Физические и технологические основы, надежность. Авт. И. Е. Ефимов и др. М., «Высшая школа», 1977. 416 с. Библиогр. 51 назв. 1 р. 30 к. — Учеб. пособие для вузов.

Мочалов В. Д. Магнитная микроэлектроника. М., «Сов. радио», 1977. 366 с. Библиогр. 103 назв. 1 р. 40 к.

Нефедов Е. И. и Сивов А. Н. Электродинамика периодических структур. М., «Наука», 1977. 208 с. Библиогр. 218 назв. 1 р. 50 к.

Посов Ю. Р. Оптоэлектроника. М., «Сов. радио», 1977. 232 с. Библиогр. 74 назв. 70 к.

◆ Полупроводниковые пленки для микроэлектроники. Сб. статей. Отв. ред. Л. Н. Александров и В. И. Петросян. Новосибирск, «Наука», Сиб. отд-ние, 1977. 248 с. Библиогр. в конце глав. 1 р. 60 к.

◆ Полупроводниковые материалы, структуры, измерительные и управляющие устройства. Вопросы электроники. Межвуз. сб. Кишинев, «Штинца», 1977. 130 с. 1 р. 12 к. *

◆ Радиотехника и электроника. Респ. межвед. сб. Вып. 7. Гл. ред. В. М. Ильин. Минск, «Выпэйная школа», 1977. 196 с. 1 р. 80 к.

Ребрин Ю. К. Управление оптическим лучом в пространстве. М., «Сов. радио», 1977. 336 с. Библиогр. 159 назв. 1 р. 10 к.

◆ Справочник по теоретическим основам радиоэлектроники. В 2-х т. Под ред. Б. Х. Кривицкого. Т. 2. М., «Энергия», 1977. 472 с. (Справ. серия «Радиоэлектроника»). 3 р. 10 к.

Степаненко И. П. Основы теории транзисторов и транзисторных схем. Изд. 4-е, перераб. и доп. М., «Энергия», 1977. 671 с. Библиогр. 177 назв. 2 р. 80 к.

Шимони К. Физическая электроника. Пер. с нем. Под ред. В. И. Раховского. М., «Энергия», 1977. 608 с. Библиогр. 81 назв. 3 р. 30 к.

□ **Астрофизика.** Радио-, рентгеновская и т. п. астрономия (в том числе внеатмосферная). Космология. Общая теория относительности, гравитация. Физика. Солнечной системы:

Александров Ю. В., Лушинко Д. Ф., Лушинко Т. А. Абсолютная фотометрия Марса в 1971, 1973, 1975 годах. Харьков, «Вища школа», 1977. 128 с. Библиогр. 200 назв. 1 р. 40 к.

Аллен К. У. Астрофизические величины. Перераб. и доп. изд. Пер. с англ. Под ред. Д. Я. Мартынова. М., «Мир», 1977. 446 с. Библиогр. в конце разделов, 3 р. 60 к.

◆ **Астрометрия и астрофизика.** Респ. межвед. сб. Ред. коллегия: Я. С. Яцкив (отв. ред.) и др., Киев, «Наукова думка», 1977. Вып. 32. 100 с. 1 р. 24 к. Вып. 33. 104 с. 1 р. 40 к.

◆ **Астрофизические исследования.** Сб. статей. Известия спец. астрофиз. обсерватории. Т. 9. Ред. коллегия: И. М. Копылов (отв. ред.) и др. Л., «Наука», Ленингр. отд-ние, 1977. 120 с. 65 к.

Бок Б. и Бок П. Млечный путь. Пер. с англ. Под ред. Ю. Н. Ефремова. М., «Мир», 1978. 296 с. 2 р. 70 к.

◆ **Вспыхивающие звезды.** Сб. статей. Под ред. Л. В. Мирзояна. Ереван, Изд-во АН Арм.ССР, 1977. 232 с. 2 р. 60 к.

◆ **Динамика и физика космических систем.** Сб. статей. Алма-Ата, «Наука» Каз.ССР, 1977. 96 к. (Тр. Астрофиз. ин-та АН Каз.ССР. Т. 29). 1 р. 14 к.

◆ **Исследования по геомагнетизму, аэрономии и физике Солнца.** Сб. статей. Ред. коллегия В. Е. Степанов (гл. ред.) и др. М., «Наука», 1977. По 1 р. 30 к. Вып. 41. 210 с. Вып. 42. 224 с. Вып. 43. 208 с.*

Каплан С. А. Межзвездная среда и происхождение звезд. М., «Знание», 1977. 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Космонавтика, астрономия», № 12). Библиогр. 11 назв. 11 к.

Каплан С. А., Пивельнер С. Б. и Цытович В. Н. Физика плазмы солнечной атмосферы. М., «Наука», 1977. 256 с. Библиогр. 560 назв. 1 р. 40 к.

Кондратьев К. Я. «Викинги» на Марсе. Л., Гидрометеиздат, 1977. 68 с. Библиогр. 116 назв. 65 к.

◆ **Математические модели ближнего космоса.** Сб. статей. Отв. ред. В. Г. Пивоваров. Новосибирск, «Наука», Сиб. отд-ние, 1977. 288 с. 1 р. 80 к.

◆ **Проблемы космической физики.** Межвед. науч. сб. Вып. 12. Ред. коллегия: С. К. Всехсвятский (отв. ред.) и др., Киев, «Вища школа», 1977. 127 с. 1 р. 23 к.

Страйкис В., Многоцветная фотометрия звезд. (Фотометрические системы и методы). Вильнюс, «Мокслас», 1977. 312 с. Библиогр. с. 279—302, 3 р. 20 к.

Фесенкова Л. В. Методологические аспекты исследования жизни в космосе. М., «Наука», 1976. 128 с. 42 к.

□ **Геофизика.** Физика атмосферы и околоземного пространства (геомагнетизм, аэрономия, физика ионосферы). Солнечно-земная физика. Физика океана, основы теории погоды:

Ван Мигем Ж. Энергетика атмосферы. Пер. с англ. под ред. и с предисл. Л. Т. Матвеева. Л., Гидрометеиздат, 1977. 328 с. Библиогр. 153 назв. 2 р. 85 к.

Ермаков В. И., Кузенков А. Ф. и Юрманов В. С. Системы зондирования атмосферы. Под ред. Б. Г. Рождественского. Л., Гидрометеиздат, 1977. 304 с. Библиогр. 25 назв. 2 р. 70 к.

Зуев В. Е. и Кабанов М. В. Перенос оптических сигналов в земной атмосфере (в условиях помех). М., «Сов. радио», 1977. 368 с. Библиогр. 511 назв. 3 р. 50 к.

◆ **Ионосферные возмущения и методы их прогноза.** Сб. статей. М., «Наука», 1977. 226 с. 1 р. 44 к.*

Митра А. Воздействие солнечных вспышек на ионосферу Земли. Пер. с англ. Под ред. И. Н. Одиной. М., «Мир», 1977. 370 с. Библиогр. 348 назв. 2 р. 80 к.

Монин А. С. и Гаврилин Б. Л. Гидродинамический прогноз погоды. Л., Гидрометеиздат, 1977. 56 с. (Новости и проблемы науки). Библиогр. 44 назв. 46 к.

◆ Ослабление лазерного излучения в гидрометеорогах. Авт. В. П. Бисярин и др. Под ред. М. А. Колосова. М., «Наука», 1977. 175 с. Библиогр. 272 назв. 1 р. 30 к.

◆ Полярные сияния и свечение ночного неба. Сб. статей № 25. Отв. ред. В. И. Красовский. М., «Сов. радио», 1977. 104 с. (Результаты исследований по Международным геофиз. проектам). 1 р. 40 к.*

◆ Проблемы современной гидрометеорологии. Сб. статей. Ред. коллегия Ю. А. Израэль (предс.) и др. Л., Гидрометеиздат, 1977. 344 с. 2 р. 90 к.

◆ Проблемы солнечной активности и космическая система «Прогноз». Сб. статей. Ред. коллегия: С. Н. Вернов (отв. ред.) и др. М., «Наука», 1977. 262 с. 1 р. 70 к.

Роч Ф. и Гордон Д. Свечение ночного неба. Пер. с англ. Под ред. Ю. И. Гальперина. М., «Мир», 1977. 150 с. Библиогр. в конце глав. 1 р. 6 к.

◆ Физика океана. Отв. ред. В. М. Каменкович и А. С. Монин. М., «Наука», 1978. (Серия «Океанология»). Т. 1. Гидрофизика океана. 455 с. Библиогр. с. 421—452. 3 р. 60 к. Т. 2. Гидродинамика океана. 455 с. Библиогр. с. 409—431. 3 р. 30 к.

◆ Физические основы прогнозирования магнитосферных возмущений. Авт. М. И. Пудовкин и др. Отв. ред. С. И. Исаев. Л., «Наука», Ленингр. отд-ние, 1977. 312 с. Библиогр. в конце глав. 2 р. 40 к.

□

Прикладная физика (применение достижений физики, физических методов исследования и приборов в других науках, технологии, в лабораториях (физические методы неразрушающего контроля), для мониторинга окружающей среды и ее охраны, при открытии новых природных ресурсов и для рационального их использования; физико-технические и электротехнические проблемы энергетики, перспективы ее развития; физические методы обработки материалов):

Акаев А. А. и Майоров С. А. Когерентные оптические вычислительные машины. Л., «Машиностроение», Ленингр. отд-ние, 1977. 470 с. Библиогр. в конце глав. 1 р. 60 к.

◆ Актуальные вопросы ядерной энергетики. Сб. статей. Пер. с англ. Предисловие Э. Г. Спиридонова. М., «Знание», 1977. 61 с. (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Техника», № 12). 11 к.

◆ Аппаратура и методы рентгеновского анализа. Сб. статей. Вып. 18. Гл. ред. Н. И. Хомяк, Л., «Машиностроение», 1977. 230 с. 1 р. 69 к.

◆ Атомная наука и техника в СССР. Ред. И. Д. Морохов и др. М., Атомиздат, 1977. 359 с. 5 р. 90 к.

Байвель Л. П. и Лагунов А. С. Измерение и контроль дисперсности частиц методом светорассеяния под малыми углами. М., «Энергия», 1977. 87 с. (Физ. и физ.-хим. методы контроля состав и свойств вещества). Библиогр. 71 назв. 25 к.

Бакулин П. И. и Блинов Н. С. Служба точного времени. Изд. 2-е, перераб. М., «Наука», 1977. 352 с. Библиогр. 12 назв. 2 р. 20 к.

Барашенков В. С. Новые профессии тяжелых ионов. М., Атомиздат, 1977. 120 с. Библиогр. 110 назв. 50 к.

Бедл Р. Протон в химии. Пер. с англ. Под ред. Р. Р. Договадзе. М., «Мир», 1977. 384 с. Библиогр. в конце глав. 3 р. 10 к.

Бергер Д. Применение лазерной техники в геодезии и геофизике. Пер. с англ. А. В. Кондрашева и Д. Д. Дзямана. М., Недра, 1977. 61 с. Библиогр. 57 назв. 40 к.

◆ Биологическое действие излучения высоких энергий. Коллектив авт. Под ред. В. И. Шантыря. М., Атомиздат, 1977. 143 с. Библиогр. 294 с. 1 р. 20 к.

◆ Биофизика рака. Авт. Н. М. Эмануэль и др. Киев, «Наукова думка», 1976. 295 с. 3 р. 2 к.

◆ Биофизика сложных систем и радиационных нарушений. Сб. статей. Отв. ред. Г. М. Франк. М., Наука, 1977. 287 с. 2 р. 20 к.

Блюменфельд Л. А. Проблемы биологической физики. Изд. 2-е, испр. и доп. М., «Наука», 1977. 336 с. (Физика жизненных процессов). Библиогр. 128 назв. 1 р. 40 к.

Васильев А. М., Глазунов А. Т. и Фабрикант В. А. Физика и техника. Достижения физики — народному хозяйству. М., «Знание», 1977. 120 с. (Нар. ун-т. Естественнауч. фак.). Библиогр. 11 назв. 35 к.

Василенко Г. И. Географическое опознавание образов. М., «Сов. радио», 1977. 328 с. Библиогр. 22 назв. 85 к.

Вольдсет Р. Прикладная спектрометрия рентгеновского излучения. Изд. доп. специально для перевода на рус. яз. Пер. с англ. В. П. Варварицы и К. И. Щекина. М., Атомиздат, 1977. 192 с. с илл. Библиогр. 66 назв. 1 р. 30 к.

- Волькенштейн М. В.** О современной биофизике. М., «Знание», 1977. 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Биология», № 9). Библиогр. 38 назв. 11 к.
- Даффи Д. А. и Бекман У. А.** Тепловые процессы с использованием солнечной энергии. Пер. с англ. Под ред. Ю. Н. Малевского, М., «Мир», 1977. 420 с. Библиогр. в конце глав, 3 р. 10 к.
- ◆ **Доменные и магнитооптические запоминающие устройства.** Сб. статей. Под ред. М. А. Розенблата. М., Наука, 1977. 268 с. 1 р. 80 к.
- Карташев Е. Р. и Штань А. С.** Нейтронные методы непрерывного анализа состава вещества. М., Атомиздат, 1978. 160 с. Библиогр. 157 назв. 1 р. 90 к.
- Ковалев И. С.** Прикладная электродинамика. Минск, «Наука и техника», 1978. 343 с. Библиогр. 65 назв. 2 р. 50 к.
- Козачок И. А. и Ризник Я. М. Е.** Нейтронно-замедляющие характеристики пород-коллекторов на больших глубинах. Киев, «Наукова думка», 1977. 146 с. Библиогр. 205 назв. 1 р. 54 к.
- Корсаков В. С., Выгодский В. Ф. и Михан В. И.** Технология реакторостроения. М., Атомиздат, 1977. 267 с. 85 к.
- Маргулова Т. Х.** Атомная энергетика и ее будущее. М., «Энергия», 1977. 112 с. (Б-ка теплотехника). Библиогр. 9 назв. 30 к.
- Мелешко К. Е.** Спектрофотометрические исследования природных покровов Земли. Стандартизация методики измерения и обработки. Л., «Недра», Ленингр. отд-ние, 1976. 180 назв. Библиогр. 180 назв. 50 к.
- ◆ **Молибден в ядерной энергетике.** Под ред. В. С. Емельянова и А. И. Евстохина. М., Атомиздат, 1977. 160 с. Библиогр. 209 назв. 1 р. 60 к.
- Назаров И. М., Николаев А. Н. и Фридман Ш. Д.** Дистанционные и экспрессивные методы определения загрязнения окружающей среды. М., Гидрометеоздат, Моск. отд-ние, 1977. 195 с. Библиогр. в конце глав. 1 р. 16 к.
- Новиков И. И. и Воскресенский К. Д.** Прикладная термодинамика и теплопередача. Изд. 2-е, М., Атомиздат, 1977. 350 с. Библиогр. 56 назв. 4 р. 40 к.
- Петренко О. К.** Англо-русский словарь по ядерным взрывам. Около 7 000 слов и словосочетаний. М., Воениздат, 1977. 304 с. 1 р. 90 к.
- Попель А. А.** Магнитно-релаксационный метод анализа неорганических веществ. М., «Химия», 1978. 221 с. (Методы аналит. химии). Библиогр. 284 назв. 1 р. 65 к.
- ◆ **Практическое руководство по термографии.** Авт. Л. Г. Берг и др. Изд. 2-е, Казань, Изд-во Казан. ун-та, 1976. 222 с. Библиогр. в конце глав. 70 к.
- ◆ **Прикладная ядерная спектроскопия.** Сб. статей. Вып. 7. Ред. коллегия: В. Г. Недовесова (гл. ред.) и др. М., Атомиздат, 1977. 320 с. 3 р. 40 к.
- ◆ **Проблемы бионики.** Респ. межвед. сб. Харьков, «Вища школа», 1977. Вып. 18. 123 с. 1 р. 32 к. Вып. 19. 151 с. 1 р. 60 к.
- Рождественский Ю. В., Вейнберг В. Б. и Саттаров Д. К.** Волоконная оптика в авиационной и ракетной технике. М., «Машиностроение», 1977. 168 с. Библиогр. 73 назв. 65 к.
- ◆ **Сверхпроводимость в геоэлектроразведке.** Под ред. В. С. Суркова и Э. В. Матизена. Новосибирск, «Наука», Сиб. отд-ние, 1977. 223 с. Библиогр. 127 назв. 1 р. 10 к.
- Сильверштейн Р., Басслер Г. и Моррил Т.** Спектрометрическая идентификация органических соединений. Пер. с англ. Под ред. А. А. Мальцева. М., «Мир», 1977. 592 с. Библиогр. в конце глав. 4 р.
- Стерлигов В. Л.** Лазеры в авиации. М., «Транспорт», 1977. 78 с. 25 к.
- Ткунов Л. А., Жербин Е. А. и Жердин Б. Н.** Радиация и яды. М., Атомиздат, 1977. 144 с. Библиогр. 718 назв. 1 р. 60 к.
- ◆ **Физика и научно-технический прогресс.** Сб. статей, М., «Знание», 1977. 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Физика», № 10). 41 к.
- Финкельштейн М. И., Мендельсон В. Л. и Кутев В. А.** Радиолокация слонстых земных покровов. М., «Сов. радио», 1977. 174 с. Библиогр. 167 назв. 50 к.
- Штерн М. И.** Космос — Земля. М., «Наука», 1976. 182 с. (АН СССР. Серия «Проблемы науки и технического прогресса»). 73 к.
- ◆ **Энергетика СССР в 1976—1980 годах.** Под ред. А. М. Некрасова и М. Г. Первухина. М., «Энергия», 1977. 287 с. 1 р. 17 к.

Эпштейн С. Вариационный метод в квантовой химии. Пер. с англ. Под ред. А. М. Бродского. М., «Мир», 1977. 364 с. Библиогр. в конце глав. 2 р. 20 к.

◆ **Ядерная энергетика и внешняя среда.** Сб. статей. М., «Знание», 1977. 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Серия. «Физика», № 9). 11 к.

□ **Методика и техника физического эксперимента** (приборы и установки, обработка результатов измерений). Использование ЭВМ. Ускорители заряженных частиц и молекулярных пучков. Метрология. Дозиметрия и радиационная защита:

Бялобжеский А. В., Цирлин М. С. и Красалов Б. С. Высокотемпературная коррозия и защита сверхтугоплавких металлов. М., Атомиздат, 1977. 223 с. Библиогр. 355 назв. 2 р. 60 к.

◆ **Вопросы атомной науки и техники.** Ядерное приборостроение. Сб. статей. Ред. коллегия: В. В. Матвеев (гл. ред.) и др. М., Атомиздат. Вып. 33. 1976. 223 с. 79 к. Вып. 34—35. 1977. Т. 1. 231 с. 1 р. 14 к. Т. 2. 300 с. 1 р. 08 к.*

◆ **Вопросы дозиметрии и защиты от излучений.** Сб. статей. Вып. 15. М., Атомиздат, 1976. 90 с. 97 к.*

Захаров В. В., Кочегуров В. А. и Саблин Н. И. Оптимизация эксплуатации ускорителей заряженных частиц. М., Атомиздат, 1977. 160 с. Библиогр. 155 назв. 1 р. 50 к.

Кимель Л. Р. Физические аспекты защиты протонных ускорителей высоких энергий. М., Атомиздат, 1976. 135 с. с илл. Библиогр. 187 назв. 83 к.

Климов А. Н. и Орехов В. А. Телесистемы для измерения и контроля ионизирующих излучений. М., Атомиздат, 1978. 190 с. (Радиометры. Основы теории, построения, схемотехника и метрология, № 5). Библиогр. 134 назв. 55 к.

Козлов В. Ф. Справочник по радиационной безопасности. Изд. 2-е, перераб. и доп. М., Атомиздат, 1977. 384 с. Библиогр. 76 назв. 1 р. 40 к.

Леонтьев Д. И. Новое в измерительной технике. М., «Знание», 1977. 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Радиоэлектроника и связь», № 11). 11 к.

◆ **Метод дозиметрии ИКС.** М., Атомиздат, 1977. 222 с. Библиогр. 181 назв. 1 р. 44 к.

◆ **Обработка и интерпретация физических экспериментов.** Сб. статей. Вып. 6. Под общ. ред. А. Н. Тихонова, В. Я. Галкина, П. Н. Заикина. М., Изд-во Моск. ун-та, 1977. 112 с. 14 к.*

Осанов Д. П. и Лихтарев И. А. Дозиметрия излучений инкорпорированных радиоактивных веществ. Изд. 2-е, перераб. и доп. М., Атомиздат, 1977. 200 с. Библиогр. 283 назв. 1 р. 90 к.

Партолин О. Ф., Чистов Е. Д. и Быховский А. В. Радиационная безопасность при промышленной дефектоскопии. Под ред. У. Я. Маргулиса. М., «Машиностроение», 1977. 136 с. Библиогр. 44 назв. 47 к.

◆ **Справочник по радиоизмерительным приборам.** Под ред. В. С. Насонова. Т. 2. Измерение частоты, времени и мощности. Измерительные генераторы. М., «Сов. радио», 1977. 272 с. Библиогр. в конце глав. 1 р. 40 к.

Тарасов К. И. Спектральные приборы. Изд. 2-е, доп. и перераб. Л., «Машиностроение», 1977. 368 с. Библиогр. 178 назв. 1 р. 60 к.

◆ **Цифровые и аналоговые вычислительные машины в ядерной физике.** Сб. статей. Вып. Под ред. Г. Н. Соловьева. 7. М., Атомиздат, 1977. 66 с. 77 к.*

◆ **Экспериментальные исследования плазмотронов.** Сб. статей. Отв. ред. М. Ф. Жуков. Новосибирск, «Наука», Сиб. отд-ние, 1977. 391 с. 2 р. 60 к.

◆ **Электрофизическая аппаратура.** Сб. статей. Вып. 15. Ред. коллегия: В. А. Глухих (ред.) и др. М., Атомиздат, 1977. 160 с. 1 р. 50 к.

В. В. Власов, Т. О. Вреден-Кобецкая