

Физическое образование в вузах

Т. 10, № 1, 2004

Содержание

- 3 Введение
М.Б. Шапочкин
- 5 Интерференционные явления на базе фотонных представлений в оптике
А.В. Сечкарев
- 20 Семинар по физике ядра и частиц: диаграммы Фейнмана
Н.Г. Гончарова
- 29 Принцип Бабиня в теории дифракции: экспериментальные исследования
И.В. Митин
- 39 К методике изучения скин-эффекта в общем курсе физики
Ю.К. Кабасов, В.О. Филимоненков, М.П. Кагало
- 55 Автоматизированная демонстрационная установка
“Стол на воздушной подушке” и лекционные эксперименты на ее основе
М.В. Семенов, А.А. Якута
- 71 Универсальный лабораторный практикум по ядерной физике
Э.А. Авданина, М.Д. Дежурко, И.Я. Дубовская, А.М. Зайцева,
В.Е. Ямный
- 80 Специальный физический практикум для студентов технологических специальностей
Л.В. Антипова, Н.Н. Безрядин, Е.М. Агапова, А.В. Брехова, Т.В. Прокопова,
В.В. Синягин, С.А. Титов
- 90 Лабораторная работа по изучению основ бета-спектроскопии
В.П. Федорченко, В.М. Бабиив
- 103 Компьютеризированная лабораторная работа по физике
«Прецизионное измерение тепловой энергии проточным калориметром»
В.В. Ларионов, Г.В. Гаранин, И.П. Чернов
- 108 Пути реализации межпредметных связей курса физики с микроэлектроникой
С.Н. Пастушенко
- 119 Педагогическая направленность практических занятий по теоретической
физике в педагогическом институте
Г.А. Розман, А.А. Кирсанов
- 125 Оценка сложности задач по физике
Н.П. Чьямова, И.С. Кычкин
- 132 Аннотации

Том 10, номер 1, 2004

ISSN 1609 - 3143

Физическое образование в вузах

том 10, номер 1 (2004)

Физическое образование в вузах

Издательский Дом Московского Физического общества

Редколлегия журнала ”Физическое образование в вузах”

Главный редактор

Крохин Олег Николаевич — академик, Московский инженерно-физический институт (государственный университет), Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия.

Заместители Главного редактора

Гладун Анатолий Деомидович — Московский физико-технический институт (государственный университет), Долгопрудный Московской области, Россия.

Николаев Владимир Иванович — Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Центр переподготовки научно-педагогических кадров МГУ, Москва, Россия.

Суханов Александр Дмитриевич — Российский университет дружбы народов, Российский научный центр физического образования, Москва, Россия.

Шапочкин Михаил Борисович — Московский энергетический институт (технический университет), Московское физическое общество, Москва, Россия.

Редакционная коллегия

Кудрявцев Николай Николаевич — Московский физико-технический институт (государственный университет), Долгопрудный Московской области, Россия.

Колесников Юрий Леонидович — Санкт-Петербургский государственный институт точной механики и оптики (технический университет), Санкт-Петербург, Россия.

Лебедев Юрий Анатольевич — Объединённое физическое общество РФ, Москва, Россия.

Песоцкий Юрий Сергеевич — Российское научно-производственное объединение “Росучприбор”, Москва, Россия.

Рудой Юрий Григорьевич — Российский университет дружбы народов, Москва, Россия.

Светозаров Владимир Владимирович — НТЦ “ВЛАДИС”, Московский инженерно-физический институт (государственный университет), Москва, Россия.

Спирин Геннадий Георгиевич — Московский авиационный институт (технический университет), Москва, Россия.

Трухин Владимир Ильич — Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

Чернышев Виктор Викторович — Военный авиационный технический университет, (Военно-воздушная инженерная академия им. Н.Е. Жуковского), Москва, Россия.

Ответственный секретарь

Калачев Николай Валентинович — Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Московское физическое общество, Москва, Россия.

Техническая редакция

Перегудова Елена Нинелевна — Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия.

© Издательский дом МФО, 2004 г.

Physics in Higher Education

T. 10, № 1, 2004

The contents

3	Introduction M.B. Shapochkin
5	Light Interference Phenomena Considered on the Base of Photon Ideas in Optics A.V. Sechkarev
20	Seminar on Nuclear and Particle Physics: Feynman’s Diagrams N.G. Goncharova
29	Babine’s Principle in the Diffraction Theory: Experimental Researches I.V. Mitin
39	To the Methods of Studying of Skin-Effect in the Course of Physics Yu.K. Kabasov, V.O. Filimonenkov, M.P. Kagalo
55	Demonstration Experiments on the Basis of Automated Device «Air Cushion Table» M.V. Semenov, A.A. Yakuta
71	Universal Laboratory Training Complex for Nuclear Physics E.A. Avdanina, M.D. Dezhurko, I.Ya. Dubovskaya, A.M. Zaytseva, V.E. Yamnyi
80	Special Physical Practical Work for Student of the Technological Professions L.V. Antipova, N.N. Bezryadin, E.M. Agapova, A.V. Brekhova, T.V. Prokopova, V.V. Sinyagin, S.A. Titov
90	Laboratory Work on the Investigation of the Fundamentals of the Beta-Spectroscopy V.P. Fedorchenko, V.M. Babiiv
103	Computerized Laboratory Work on Physics “Precise Measurement of Heat Energy by Means of a Continuous Flow Calorimeter” V.V. Larionov, G.V. Garanin, I.P. Chernov
108	Ways of Realization of Intersubject Communications of Course of Physics with Microelectronics S.N. Pastushenko
119	Pedagogical Orientation of Seminars in Theoretical Physics at the Pedagogical Institute G.A. Rozman, A.A. Kirsanov
125	Estimation of Complexity of Tasks on Physics N.P. Ch’yamova, I.S. Kychkin
132	Abstracts