

- 3 **Введение**
М.Б. Шапочкин
- 7 **Автоколебания в курсе общей физики**
В.А. Алешкевич, В.М. Ахметьев
- 14 **Обратимость во времени физических законов и диполь Герца в общем курсе физики**
Б.А. Векленко
- 20 **Опыт проведения конкурса лабораторных работ
“Физлаб 2002” на кафедре экспериментальной физики СПбГПУ**
А.В. Приходько, О.И. Коньков
- 24 **Скин-эффект в цилиндрическом проводнике**
В.И. Козлов
- 27 **Изучение распределения частиц в гравитационном поле Земли**
М.Б. Шапочкин
- 33 **Отражение представлений современной физики в лабораторном практикуме**
Е.М. Агапова, И.Н. Арсентьев, Н.Н. Безрядин, А.Ф. Брехов, А.Ю. Василенко,
В.Д. Линник, Т.В. Прокопова, С.А. Титов, Г.М. Щевелева
- 42 **Учебно-лабораторные разработки в условиях минимума лабораторного оборудования**
В.В. Матюхин
- 50 **Курсовая работа по физике на основе учебного лабораторного модуля**
А.Н. Качевский
- 55 **Измерение ускорения свободного падения баллистическим методом в рамках
демонстрационного эксперимента**
М.В. Семенов, А.А. Якута
- 67 **Установление распределения тока в полосковом проводнике**
О.С. Колотов, В.А. Погожев
- 70 **Реализация классического эксперимента «Опыт Галилея» с помощью техники
«фотофиниша»**
С.Б. Рыжиков, Ю.В. Старокуров
- 75 **Компьютерный практикум по электромагнетизму**
Н.Г. Анищенко, Н.А. Блинов, И.М. Граменицкий, В.Л. Громок, Д.В. Журавель,
Ю.А. Крюков, О.В. Крюкова, С.Г. Стеценко, С.А. Федоров, И.И. Шевчук
- 85 **Комплекс компьютерных лабораторных работ по физике**
В.Г. Зубков, А.В. Мерзляков, М.В. Мостовщиков
- 93 **Автоматизация физического эксперимента в лабораторном практикуме вуза**
А.В. Дерягин, Р.А. Насыбуллин
- 97 **Использование устройств видеозахвата в лекционном эксперименте по физике**
А.В. Селиверстов, М.С. Дунин
- 103 **Совершенствование оборудования школьного кабинета для проведения
современного физического практикума**
А.В. Ельцов, С.В. Мурзин, В.А. Степанов, В.В. Трегулов
- 108 **Аннотации**
- 113 **Информация**

Физическое образование в вузах

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

Березин Павел Дмитриевич — Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия.

Черткова Ирина Николаевна — Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия.

Physics in Higher Education

T. 8, № 3, 2002

The contents

3	Introduction M.B. Shapochkin
7	Self-oscillations in the Course of General Physics V.A.Aleshkevich, V.M.Akhmetiev
14	The Time Inverse Properties of the Physics Lows and Hertz’s Dipole in General Physics B.A. Vecklenko
20	Experience of Realization of Competition of Laboratory Works “Fizllab 2002” on Faculty of SPSPU Experimental Physics Department A.V. Prikhodko, O.I. Konkov
24	Skin-Effect in the Cylinder Conductor V.I. Kozlov
27	Studying the Particles Distribution in the Gravitation Field of Earth M.B. Shapochkin
33	The Reflection of the Presentations Modern Physicists in Laboratory Practical Work E.M. Agapova, I.N. Arsentiev, N.N. Bezryadin, A.F. Brehov, A.Yu. Vasilenko, V.D. Linnik, T.V. Prokopova, S.A. Titov, G.M. Scheveleva
42	Education Laboratory Development in Conditions of Minimum of the Labware V.V. Matyukhin
50	Course Operation on Physics on the Basis of the Educational Laboratory Module A.N. Kachevsky
55	The Measurement of Gravity Acceleration by Ballistic Method during the Demonstration Experiment M.V. Semenov, A.A. Yakuta
67	The Installation of Current Distribution in Strip Conductor O.S. Kolotov, V.A. Pogozhev
70	The Demonstration of the Classic «Galilei Experiment» Using Photofinish Technique S.B. Ryjikov, Yu.V. Starokurov
75	A Pactical Work on Electromagnetism with Personal Computer N.G. Anischenko, N.A. Blinov, S.A. Fedorov, I.M. Gramenitsky, V.L. Gromok, Yu.A. Kryukov, O.V. Kryukova, I.I. Shevchuk, S.G. Stetsenko, D.V. Zhuravel
85	Complex of the Computer Laboratory Works on Physics V.G. Zubkov, A.V. Merzlyakov, M.V. Mostovschikov
93	Automation of Physical Experiment in Laboratory Practical Work of High School A.V. Deryagin, R.A. Nasibullin
97	The Usage of Videocapture Devices in Physics Demonstrations A.V. Seliverstov, M.S. Dounin
103	The Working Student Place for Modern Physical Laboratory A.V. Yeltsov, S.V. Murzin, V.A. Stepanov, V.V. Tregulov
108	Abstracts
113	Information