

Физическое образование в вузах

Т. 9, № 1, 2003

Содержание

- 3 Введение  
А.Д. Суханов
- 5 Информация о научно-методическом совете по физике
- 15 Проблемы физического образования в технических вузах. Борьба с УМО  
О.Н. Крохин, В.В. Зауткин, Ю.Н. Кульчин
- 23 Электронный вариант учебника по курсу физической термодинамики  
для технического университета  
К.В. Глаголев, Е.В. Калинин, А.Н. Морозов, С.Ю. Разгуляев
- 32 Канонические преобразования в курсе теоретической физики  
С.В. Борисенок, А.С. Кондратьев
- 49 Методические принципы построения обучающих систем  
Г.В. Ерофеева, Ю.Ю. Крючков, Е.А. Складорова, В.М. Малютин
- 64 О неверной трактовке закона Ома в учебно-методической и справочной  
литературе по физике  
В.И. Скоморохов, О.Г. Бутяев
- 70 Методические аспекты применения основных законов  
электрических цепей  
И.М. Мухити
- 78 Нужны ли анахронизмы в физическом словаре?  
Г.А. Розман
- 88 К вопросу об определении понятий и формулировке законов в физике  
(комментарий ответственного редактора номера)  
А.Д. Суханов
- 94 Алгебраические методы при изучении теоретической физики в педвузах  
А.С. Кондратьев, А.В. Танкова
- 110 О некоторых физических аналогиях сопровождающих колебания связанных  
колебательных систем  
П.В. Леонов
- 121 Демонстрационный практикум на кафедре медицинской и биологической  
физики в медицинском университете  
В.Н. Бакуцкий, А.Н. Волобуев
- 139 Лабораторная работа по углубленному исследованию температурной  
зависимости вязкости воды  
Л.А. Евдокимова, Т.П. Смирнова
- 155 Применение компьютера в физической лаборатории  
М.Б. Шапочкин, Ю.Б. Панкрашкин
- 157 Стандарты физического практикума: требования, рекомендации, альтернативы  
В.В. Светозаров, Ю.В. Светозаров
- 168 Abstracts
- 172 Информация ФССО-03

том 9, номер 1 (2003)

Физическое образование в вузах

Том 9, номер 1, 2003

ISSN 1609 - 3143

# 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 “Росуч-прибор”, 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

V. 9, № 1, 2003

### The contents

3	<b>Introduction</b> A.D. Sukhanov
5	<b>Information about Scientific Methodical Council on Physics</b>
15	<b>Physics Education Problems in Technical Universities</b> O.N. Krokhin, V.V. Zautkin, Yu.N. Kul'chin
23	<b>Electronic Variant of the Textbook on the Course on Physical Thermodynamics for Technical University</b> K.V. Glagolev, E.V. Kalinin, A.N. Morozov, S.G. Razguliaev
32	<b>Canonical Transformations in the Course of Theoretical Physics</b> S.V. Borisenok, A.S. Kondratyev
49	<b>Methods and Principals of Creating Education Systems</b> G.V. Erofeyeva, U.U. Kruchkov, E.A. Skljárova, V.M. Malutin
64	<b>About Incorrect Treatment of Ohm's Law in the Methodical and Educational Literature on Physics</b> V.I. Skomorokhov and O.G. Butyaev
70	<b>Methodical Aspects of Principal Electric Network Laws Appliance</b> I.M. Mukhiti
78	<b>Do We Need Obsolete Terms in Physicist's Vocabulary?</b> G.A. Rozman
88	<b>Comments of Vice-Editor in Chief</b> A.D. Sukhanov
94	<b>The Algebraical Methods of the Theoretical Physics Studying at the Pedagogical Higher Schools</b> A.S. Kondratyev, A.V. Tankova
110	<b>About Some Physical Analogies Which Accompany Oscillations of Coupled Vibrational Systems</b> P.V. Leonov
121	<b>Demonstration Practicum on Faculty of Medical and Biological Physics in Medical University</b> V.N. Bakutsky, A.N. Volobuev
139	<b>Comprehensive Laboratory Work on The Investigation of the Dependency of Water Viscosity on Temperature</b> L.A. Evdokimova, T.P. Smirnova
155	<b>Computer Usage in Physics Laboratory</b> M.B. Shapochkin, Yu.B. Pankrashkin
157	<b>The Standards of a Physics Practice: the Requirements, Recommendations, Alternatives</b> V.V. Svetozarov, Yu.V. Svetozarov
168	<b>Abstracts</b>
172	<b>Information</b>