

Содержание

3	Принцип научной актуальности в преподавании физики А.Е. Тулинцев
7	Методы формирования научного мировоззрения в процессе изучения физики Т.М. Елканова
18	Некоторые методические проблемы при изложении основ термодинамики в вузе В.Т. Белов
24	Электромагнетизм и окружающий мир В.А. Алешкевич
30	Подходы к решению проблем в сфере образования и науки в Германии Н.М. Кожевников
40	Графики в курсе физики В.И. Николаев, Т.А. Бушина
45	Ключевая роль презентации в лекционном курсе физики Н.М. Галиярова
54	Проблемы преподавания физики в современном медицинском образовании С.Е. Ефимовский
58	Решение физических задач как средство диагностики и преодоления психолого- познавательных барьеров при изучении физики Л.А. Ларченкова
71	Проектная разработка виртуального лабораторного практикума «Волны на струнах» А.В. Баранов
83	Изучение динамики реактивного движения с помощью компьютерной лабораторной работы Н.С. Кравченко, О.Г. Ревинская
93	Об определении показателя адиабаты методом Клемана—Дезорма Б.В. Карелин, Н.Р. Кустова
99	Электронный образовательный ресурс по наноматериаловедению для основной школы К.М. Суомолайнен, Е.С. Егорина, Н.М. Яковлева, А.В. Сыромолотова, Е.С. Егорина
105	Идеи синергетики в подготовке будущего учителя физики Е.С. Васева, С.Е. Попов
111	Роль современного учебного эксперимента в преподавании физики в средней школе М.О. Верховцева
118	Два года экспериментов на большом адронном коллайдере: ожидания, результаты, перспективы. Часть 1 Г.М. Верешков, Л.А. Минасян
132	Два года экспериментов на большом адронном коллайдере: ожидания, результаты, перспективы. Часть 2 Г.М. Верешков, Л.А. Минасян
148	Аннотации

Физическое образование в вузах

Издательский Дом Московского Физического общества

Журнал «Физическое образование в вузах»

URL: <http://pinhe.lebedev.ru>

Совет журнала

- Крохин Олег Николаевич** – главный редактор, академик РАН, научный руководитель Высшей школы физиков НИЯУ МИФИ, проф., доктор физико-математических наук
Гладун Анатолий Деомидович – заместитель главного редактора, проф. МФТИ (ГУ), доктор физико-математических наук
Николаев Владимир Иванович – заместитель главного редактора, проф. МГУ им. М.В. Ломоносова, директор ЦПНПК при МГУ, доктор физико-математических наук
Суханов Александр Дмитриевич – заместитель главного редактора, проф. РУДН, директор Центра естественнонаучного образования Минобрнауки РФ при РУДН, доктор физико-математических наук
Шапочкин Михаил Борисович – заместитель главного редактора, председатель Правления МФО, проф., доктор физико-математических наук
Колесников Юрий Леонидович – проректор СПбГУ ИТМО, проф., доктор физико-математических наук
Кудрявцев Николай Николаевич – ректор МФТИ (ГУ), член-корреспондент РАН, проф., доктор физико-математических наук
Стриханов Михаил Николаевич – ректор НИЯУ МИФИ, проф., доктор физико-математических наук
Трухин Владимир Ильич – декан физфака МГУ им. М.В. Ломоносова, проф., доктор физико-математических наук

Редакционная коллегия

Ответственный секретарь

- Калачев Николай Валентинович** – старший научный сотрудник ФИАН, доцент МГТУ им. Н.Э. Баумана и Финансового университета при Правительстве РФ, кандидат физико-математических наук
Гороховатский Юрий Андреевич – зав. каф. РГПУ им. А.И. Герцена, проф., доктор физико-математических наук
Завестовская Ирина Николаевна – декан Спецфака МИФИ, доц., кандидат физико-математических наук
Калашников Николай Павлович – зав. каф. НИЯУ МИФИ, проф., доктор физико-математических наук
Лебедев Владимир Сергеевич – зав. каф. МФТИ (ГУ), проф., доктор физико-математических наук
Лебедев Юрий Анатольевич – зам. Председателя Правления Объединённого физического общества РФ, доктор физико-математических наук
Песоцкий Юрий Сергеевич – ген. директор ООО «Марпут», проф., доктор педагогических наук
Пурьшева Наталия Сергеевна – зав. каф. МПГУ, проф., доктор педагогических наук
Рудой Юрий Григорьевич – проф. РУДН, доктор физико-математических наук
Салецкий Александр Михайлович – зав. каф. МГУ им. М.В. Ломоносова, проф., доктор физико-математических наук
Спирин Геннадий Георгиевич – проф. МАИ (ГТУ), доктор технических наук
Чернышев Виктор Викторович – проф. ВА им. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, кандидат технических наук

Техническая редакция

- Березин Павел Дмитриевич** – руководитель РИИС ФИАН.
Алексеева Татьяна Валерьевна – инженер РИИС ФИАН.
Алексеева Татьяна Викторовна – редактор РИИС ФИАН.

Physics in Higher Education

V. 18, № 2, 2012

The contents

- 3 Principle of the Scientific Actuality in Physics Teaching**
A.E. Tulintsev
- 7 Methods of Scientific World Outlook Forming During at Studying Physics**
T.M. Elkanova
- 18 Some Methodological Problems of Fundamentals of Thermodynamics in High School**
V.T. Belov
- 24 Electromagnetism and the Surrounding World**
V.A. Aleshkevich
- 30 German Experience in Solution of Science and Education Problems**
N.M. Kozhevnikov
- 40 Graphs in the General Physics Course**
V.I. Nikolaev, T.A. Bushina
- 45 The Key Role of Presentations in the Lecture Course of Physics**
N.M. Galiyarova
- 54 Problems of Physics Teaching in Modern Medical Education**
S.E. Efimovsky
- 58 Diagnostic Tools and Means of Overcoming the Psychological and Cognitive Barriers During the Process of Teaching Physics Problems Solving**
L.A. Larchenkova
- 71 The Virtual Laboratory Practicum «String’s Waves» Project’s Design**
A.V. Baranov
- 83 Studying of Dynamics of Jet Movement by Means of Computer Laboratory Work**
N.S. Kravchenko, O.G. Revinskaya
- 93 The Determination of the Adiabatic Exponent by Method of Clement–Dezorma**
B.W. Karelin, N.R. Kustova
- 99 Nanomaterials Science Learning Resource for Secondary Schools**
K.M. Suomolaynen , E.S. Egorina, N.M. Iakovleva, A.V. Siromolotova
- 105 Synergetics Ideas in the Training of Teacher of Physics**
E.S. Vaseva, S.E. Popov
- 111 Role of the Modern Educational Physical Experiment in Teaching of Physics in Secondary School**
M.O. Verkhovtseva
- 118 Two Years of Experiments at the Large Hadron Collider: Expectations, Outcomes and Prospects. Part 1**
G.M. Vereshkov, L.A. Minasyan
- 132 Two Years of Experiments at the Large Hadron Collider: Expectations, Outcomes and Prospects. Part 2**
G.M. Vereshkov, L.A. Minasyan
- 148 Abstracts**