

Физическое образование в вузах
Т. 17, №2, 2011

Содержание

- 3 Профессору Владимиру Ивановичу Николаеву — 75 лет!
5 К 75-летию А.Д. Суханова
8 Принцип историзма в преподавании физики
В.И. Попков
23 Экспериментальное и теоретическое исследование электрических изображений
в различных системах
В.А. Саранин, А.Б. Федоров
30 О равенстве коэффициентов взаимной индукции
Н.П. Калашников, С.Г. Рубин
36 «Лишние» данные в задачах по физике
В.И. Николаев
40 Свойства времени в Специальной теории относительности (СТО)
А.В. Хрусталеv
53 Квазиклассические оценки структуры атома водорода (Методические замечания
о преподавании основ квантовой теории)
А.В. Берков
64 НИР студентов факультета строительства и городского хозяйства на кафедре физики ИргТУ
Т.И. Шишелова
69 Интегративные элементы физической модели «Плазмотрон»
С.В. Анахов
76 Формирование умений разработки физических основ принципов действия современных
технических устройств в исследовательском изучении физики полупроводников
Н.В. Клишкова, Ю.С. Остроумова, А.И. Сидоров, С.Д. Ханин, Е.Б. Шадрин
84 К истории общего физического практикума. Механика
В.И. Козлов
90 Использование компьютеризированной лабораторной установки для проведения учебного
исследования по оптике
О.П. Матвеев, Е.Э. Фискинд
97 Пленочные объекты для демонстрации и исследования явления гигантского магнитосопротивления
В.Б. Лобода, Ю.А. Шкурдода, В.А. Кравченко, С.Н. Хурсенко
103 Квантовая механика и оптика: III. Педагогический эксперимент с использованием аналогий
В.Н. Хильманович, С.В. Жуковский, С.В. Гапоненко
115 Связь выпускных квалификационных работ студентов с вузом и школой
В.Г. Приданов
123 Учебное исследование электростатического взаимодействия как средство развития
экспериментальных умений студентов
В.В. Майер, В.А. Саранин, Е.И. Вараксина, А.Б. Федоров
136 К вычислению моментов инерции полу-шара
В.И. Козлов
140 Аннотации

Том 17, номер 2, 2011

ISSN 1609 - 3143

Физическое образование в вузах

том 17, номер 2 (2011)

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 отдела ученого секретаря 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 – зав. каф. МАИ (ГТУ), проф., доктор технических наук
Чернышев Виктор Викторович – зав. каф. ВА им. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, проф., 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. 17, № 2, 2011

The contents

3	Heartily Congratulations to Our Jubilee’s Men (V.I. Nikolaev)
5	Heartily Congratulations to Our Jubilee’s Men (A.D. Sukhanov)
8	Historism Principle in Physics Teaching V.I. Popkov
23	Experimental and Theoretical Research of Electric Images in Various Systems V.A. Saranin, A.B. Fedorov
30	On the Equality of Coefficients of Mutual Inductivity N.P. Kalashnikov and S.G. Rubin
36	«Superfluous» Data in Physics Tasks V.I. Nikolaev
40	Properties of Time in Special Theory of Relativity (STR) A.V. Khrustaliyov
53	Quasiclassical Evaluation of the Hydrogen Atom (Methodical Comments about Teaching the Foundations of Quantum Theory) A.V. Berkov
64	Research Work of Students of Faculty of Building and Municipal Economy on Chair of Physics of ISTU T.I. Shishelova
69	Integrated Elements of Physical Model «Plasmotron» S.V. Anakhov
76	Skill Development of Working out of Operation Principles of Modern Devices in Semiconductor Physics Researching Education N.V. Kliskova, Yu.S. Ostroumova, A.I. Sidorov, S.D. Khanin, E.B. Shadrin
84	On the History of General Physical Practicum: Mechanics V.I. Kozlov
90	Use of the Computerized Laboratory Installation for Carrying out of Educational Research on Optics O.P. Matveev, E.E. Fiskind
97	Film Samples for Demonstration and Researches of Effect Giant Magnetoresistance V.B. Loboda, Yu. A. Shkurdoda, V.A. Kravchenko, S.N. Hursenko
103	Quantum Mechanics and Optics: III. The Pedagogical Experiment with Using Analogies V.N. Khilmanovich, S.V. Zhukovsky, S.V. Gaponenko
115	Communication FQW Students with the University and School V.G. Pridanov
123	Educational Research Electrostatic Interactions as Means of Development Experimental Skills of Students V.V. Mayer, V.A. Saranin, E.I. Varaksina, A.B. Fedorov
136	On Calculation of Moments of Inertia of a Half-Ball V.I. Kozlov
140	Abstracts