



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РУСУЧПРИБОР» – РЕПУТАЦИЯ И ОПЫТ**

ООО «РУСУЧПРИБОР» осуществляет комплексные поставки учебного оборудования для оснащения кабинетов, лабораторий, мастерских «под ключ» по различным дисциплинам и направлениям подготовки. Ежегодно прайс-лист компании пополняется десятками новых изделий для обучения.

Предлагаются лабораторные комплексы по медицинской и биологической физике

- «Электрокардиологические измерения»
- «Изучение работы электрокардиографа»
- «Изучение принципа работы электромиографа»
- «Вентиляция легких»
- «Изучение принципов пульсоксиметрии»
- «Принципы и средства измерений артериального давления»
- «Определение времени реакции человека»
- «Определение импеданса биологического объекта»
- «Снятие спектральной характеристики уха на пороге слышимости»
- «Определение полей зрения человека»
- « Исследование восприятия цветов человеческим глазом»

НОВИНКА - Учебная модульная система биомедицинских измерений



Позволяет измерять и исследовать:
электрокардиограммы, электромиограммы, электроокулограммы
электроэнцефалограммы, кровяное давление, фотоплетизмограммы
функции дыхания, пульса и импеданс тела человека

К поставке предлагается оборудование только лучших российских и зарубежных фирм-изготовителей. Техническая поддержка, методическое обеспечение – в комплекте.

ООО «РУСУЧПРИБОР» находится по адресу: 111024, г. Москва, ул.3-я Кабельная, д.1,
стр.1, тел.(495) 673-19-38, 673-20-32,
673-17-28, E-mail: office@rusuchpribor.ru, niokr@rusuchpribor.ru
<http://www.rusuchpribor.ru>

Физическое образование в вузах

Специальный выпуск

Труды конференции–конкурса молодых физиков

Москва, 3 февраля 2014 г.

Под редакцией Н.В. Калачева и М.Б. Шапочкина

Издательский Дом Московского Физического общества

Журнал «Физическое образование в вузах»

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

Совет журнала

Крохин Олег Николаевич – главный редактор, академик РАН, проф. МИФИ
Гладун Анатолий Деомидович – заместитель главного редактора, проф. МФТИ
Калашников Николай Павлович – заместитель главного редактора, проф., зав. каф. НИЯУ МИФИ
Николаев Владимир Иванович – заместитель главного редактора, проф. МГУ им. М.В. Ломоносова
Шапочкин Михаил Борисович – заместитель главного редактора, проф., председатель Правления МФО
Колесников Юрий Леонидович – проф., проректор НИУ СБИТМО
Кудрявцев Николай Николаевич – проф., ректор МФТИ (ГУ)
Стриханов Михаил Николаевич – ректор НИЯУ МИФИ, проф.
Сысоев Николай Николаевич – проф., декан физфака МГУ им. М.В. Ломоносова
Хохлов Дмитрий Ремович – проф., зав. каф. МГУ им. М.В. Ломоносова, член-корреспондент РАН

Редакционная коллегия

Гороховатский Юрий Андреевич – проф., зав. каф. РГПУ им. А.И. Герцена
Завестовская Ирина Николаевна – директор Института магистратуры НИЯУ МИФИ, декан Высшей школы физиков им. Н.Г. Басова НИЯУ МИФИ, ведущий научный сотрудник ФИАН
Лебедев Владимир Сергеевич – проф., зав. каф. МФТИ (ГУ)
Лебедев Юрий Анатольевич – проф., зам. Председателя Правления Объединённого физического общества РФ
Морозов Андрей Николаевич – проф., зав. каф. НИУ МГТУ им. Н.Э. Баумана
Песоцкий Юрий Сергеевич – проф., ген. дир. ассоциации «Марпут»
Пурышева Наталия Сергеевна – проф., зав. каф. МПГУ
Салецкий Александр Михайлович – проф., зав. каф. МГУ им. М.В. Ломоносова
Спирин Геннадий Георгиевич – проф., МАИ
Стефанова Галина Павловна – проф., первый проректор Астраханского госуниверситета
Рудой Юрий Григорьевич – проф. РУДН
Чернышев Виктор Викторович – проф., ВА им. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина

Ответственный секретарь

Калачев Николай Валентинович – ст.н.с. ФИАН, доц. Финуниверситета

Техническая редакция

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

© Издательский дом МФО, 2014 г.

Физическое образование в вузах

УЧРЕДИТЕЛИ ЖУРНАЛА:

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МОСКОВСКОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ РАЗРАБОТЧИКОВ И ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ УЧЕБНОЙ ТЕХНИКИ

Журнал зарегистрирован в Государственном комитете Российской Федерации по печати.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации № 019360 от 2 ноября 1999 г.

119991, Москва В-333,
Ленинский пр. 53,
Издательский дом МФО

Телефоны: (499) 132-66-51
Факс: (499) 132-66-51

(499) 132-64-11 Татьяна Валерьевна

E-mail: kalachev@sci.lebedev.ru

Уважаемые коллеги!

Издательский дом Московского Физического общества продолжает подписку на журнал «Физическое образование в вузах». Учредителями журнала являются Министерство образования и науки РФ, Московское Физическое общество и МАРПУТ. Редколлегия журнала составили видные ученые-специалисты в области физического образования России и Минобороны РФ. Наш журнал двуязычный (принимаются статьи на русском и английском языках) и распространяется в странах СНГ.

Главный редактор журнала – академик Российской академии наук, профессор МИФИ, научный руководитель Высшей школы им. Н.Г. Басова НИЯУ МИФИ О.Н. Крохин.

Web страница журнала в сети Интернет: <http://pinhe.lebedev.ru>.

Основные разделы журнала

1. Концептуальные и методические вопросы преподавания общего курса физики в вузе, техникуме, колледже.
2. Вопросы преподавания курса общей физики в технических университетах.
3. Современный лабораторный практикум по физике.
4. Демонстрационный лекционный эксперимент.
5. Информационные технологии в физическом образовании.
6. Вопросы преподавания общего курса физики в педвузах и специальных средних учебных заведениях.
7. Текущая практика маломасштабного физического эксперимента.
8. Связь общего курса физики с другими дисциплинами.
9. Интеграция Высшей школы и Российской Академии наук.

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ

Стоимость подписки на год с 1 января 2014 г. – 2100 рублей (включая НДС).

Банковские реквизиты ООО «Издательского дома МФО»:

р/с № 40702810038280100249 в Московском банке, Сбербанк России ОАО,
г. Москва. к/с № 30101810400000000225, БИК 044525225, ИНН № 7736045853, КПП 773601001.
В платежке указать назначение платежа «За подписку на журнал» и точный адрес для рассылки.

1. А.В. Багдинов

Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН; e-mail: bagdinov@lebedev.ru

2. Д.И. Завершинский^{1,2}, Н.Е. Молевич^{1,2}

¹ Самарский государственный аэрокосмический университет им. С.П. Королева (национальный исследовательский университет); e-mail: dimanzav@mail.ru

² Самарский филиал Учреждения Российской академии наук Физического института им. П.Н. Лебедева РАН

3. Е.О. Киктенко

МГТУ им. Н.Э. Баумана; e-mail: evgeniy.kiktenko@gmail.com

4. В.И. Молотков

Российский университет дружбы народов; e-mail: molotvi@gmail.com

5. С.А. Снигирев

Физический Институт им. П.Н. Лебедева Российской Академии Наук;
e-mail: snigirev.stepan@gmail.com

6. В.М. Жданов, А.А. Степаненко

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

7. В.И. Черничкин¹, С. Г. Егорова¹, А.В. Никорич², Д.Р. Хохлов¹

¹ МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, 119991, Ленинские горы, дом 1, строение 2;
e-mail: vlchern@yandex.ru

² Институт прикладной физики АН Молдовы, Кишинев, Молдова

8. Д.А. Анчиков, А.А. Кренц, Н.Е. Молевич, А.В. Пахомов

Самарский филиал Физического института им. П.Н. Лебедева РАН
Самарский государственный аэрокосмический университет (национальный исследовательский университет) (443086 Россия, г. Самара, Московское шоссе, 34); e-mail: swadimaz@mail.ru

9. С.С. Белых, Д.В. Гладких

Северо-Кавказский Федеральный Университет, e-mail: serg151292@mail.ru

10. С.В. Виноградов

Ульяновский государственный университет; e-mail: sergeigen131@rambler.ru

11. В.А. Власенко, К.С. Перваков, Ю.Ф. Ельцев

Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва; e-mail: vlasenkovlad@gmail.com

12. П.А. Ивлиев, О.С. Еркович

МГТУ им. Н.Э. Баумана; e-mail: ivliev-pavel@mail.ru

13. М.Г. Петрова¹, Е.И. Демихов¹, В.В. Прохоров², Н.Н. Ковалева¹

¹ Физический Институт им. П.Н. Лебедева РАН; e-mail: mariya.petrova@phystech.edu

² Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук

14. О.А. Ситько, И.И. Астапов, Н.С. Барбашина, Е.И. Яковлева

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»;
e-mail: volhaolya@gmail.com

15. С.С. Сугак

Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика
С.П. Королёва (национальный исследовательский университет);
e-mail: sugakss@gmail.com

16. И.А. Хачатурян, А.В. Доманов

Институт математики и естественных наук СКФУ (специальность «Физика»);
ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет»; Институт
математики и естественных наук; 355009, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1;
e-mail: ilya5194@mail.ru

17. А.Ф. Алыкова, О.М. Алыкова, А.М. Лихтер

Астраханский государственный университет,
Россия, Астрахань, ул. Татищева, 20а; e-mail: waiste15@bk.ru

18. А.Р. Быков¹, Ю.И. Прокофьев¹, Т.Н. Пояркова², Е.И. Голядкина²,

О.Г. Андросова¹

¹ Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина; e-mail: ikt-inform@mail.ru

² Воронежский государственный университет

19. А.А. Васин¹, А.М. Лихтер¹, Н.В. Классен²

¹ Астраханский Государственный Университет

² Институт Физики Твёрдого Тела Российской Академии Наук

20. А.И. Григорчук

Петрозаводский государственный университет; e-mail: alexgrig2@mail.ru

21. Е.А. Иванова, Г.Ф. Сафина

ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», Нефтекамский
филиал, Республика Башкортостан, г. Нефтекамск; e-mail: safinagf@mail.ru

22. И.А. Клепиков, И.В. Разумовская, А.Л. Голанов, В.И. Лесин

Московский педагогический государственный университет (МПГУ);
e-mail: ilyaklop@gmail.com

23. Г.И. Лазоренко

ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВПО РГУПС); e-mail: glazorenko@yandex.ru

24. П.Ф. Прокопович, В.Б. Пикулев

Петрозаводский государственный университет; e-mail: proxy88@petrsu.ru

25. А.С. Рыбаков, Е.И. Демихов, В.В. Лысенко

Физический Институт им. П.Н. Лебедева РАН; e-mail: alecksandr@bk.ru

26. М.И. Коробов

Ставрополь

27. М.А. Аникеев

Новосибирский государственный университет
630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, д. 2; e-mail: mikkaa@mail.ru

28. А.А. Зимин¹, В.В. Смирнов, А.М. Лихтер, В.Б. Ефимов²,**М.И. Пироговский**

¹ Астраханский Государственный университет; e-mail: zimmin0894@mail.ru

² Институт физики твердого тела РАН

29. Ю.С. Киркина

Северный Арктический Федеральный университет им. М.В. Ломоносова,
e-mail: Laenza@mail.ru

30. В.С. Козулин^{1,2}, А.В. Тупикин^{1,2}

¹ Новосибирский государственный университет; e-mail: vovaninsert@rambler.ru

² Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН,
РОССИЯ 630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 4/1

31. А.А. Кононов, Р.А. Кастро

РГПУ им. А.И. Герцена

32. А.О. Литвинова, Л.С. Лепнев

ФИАН РАН; e-mail: litvinovaanechka@yandex.ru