

Физическое образование в вузах

УЧРЕДИТЕЛИ ЖУРНАЛА:
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МОСКОВСКОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
РНПО “РОСУЧПРИБОР”

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: (095)132-66-51, 132-51-28
Факс: (095)135-79-95
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 РФ, Московское Физическое общество и РНПО “Росучприбор”. Редколлегию журнала составили видные ученые-специалисты в области физического образования России, сотрудники Минобразования 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, директор Физического института им. П.Н. Лебедева РАН О.Н. Крохин.

Данный журнал является единственным, охватывающим все актуальные вопросы преподавания физики в вузе, и, как мы надеемся, он станет главным средством общения кафедр физики вузов стран СНГ.

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.

Журнал издается объемом около 21 печатного листа, ежеквартально, тиражом около 500 экз.

Просим Вас присылать в адрес нашей редакции статьи, относящиеся к тематике нашего журнала (желательно на базе опыта вашего вуза). Размер статьи не должен превышать 15 стр. (включая рисунки и литературу). Для публикации необходимо выслать в адрес редакции 2 экз. статьи в твердой копии. Необходимо приложить также дискету с электронной версией статьи, набранной в WINWORD 6.0/95. (Параметры набора статьи: шрифт – Times New Roman Сут., размер 10; отступы – верхний – 2,2 см; нижний – 7 см; левый – 3 см; правый – 4,5 см; интервал – полуторный). Рисунки представлять в отдельном файле в формате TIFF, JPG, BMP, PCX. Разрешение полутоновых рисунков (фотографий) должно быть не менее 150 точек на дюйм (dpi), черно-белых (графиков и схем) – не менее 300 точек на дюйм. Необходимо указать место работы авторов, почтовый и электронный адреса, а также название статьи на английском языке. Для ускорения публикации желательно выслать ее по электронной почте в адрес редакции. Статьи должны сопровождаться аннотацией на русском и английском языках.

Хотелось бы обратить Ваше внимание на то, что авторам, кафедры которых подпишутся на наш журнал, будет даваться преимущество при публикации статей, информационных сообщений об издаваемых Вами книгах и методических пособиях, а также Ваших сообщений рекламного характера.

Мы готовы опубликовать Ваши рекламные материалы, заказные статьи, коммерческие проекты. Информацию о расценках на эти услуги и условиях подписки можно получить в редакции.

Подписавшись на журнал, Ваша кафедра окажет содействие развитию физического образования в России, поможет общению преподавателей физики России и стран СНГ.

Журнал внесен в “Каталог. Газеты и журналы. 2-е полугодие 2004 года. Агентство “Роспечать”. Индекс 71371.

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ

Стоимость подписки на год с 1 января 2004 г. – 600 рублей (включая НДС).

Банковские реквизиты Издательского дома МФО:

р/с № 40702810038280100249 в Донском отделении СБ № 7813, г. Москва, Сбербанк России, г. Москва.

к/с № 30101810400000000225, БИК 044525225, ИНН № 7736045853.

В платежке указать назначение платежа “За подписку на журнал” и точный адрес для рассылки.

Введение

Уважаемые читатели!

Очередной номер журнала «Физическое образование в вузах» содержит статьи по актуальным вопросам преподавания физики и проблемам организации физического образования в вузах и других учебных заведениях страны. Статьи распределены, как обычно, по основным разделам журнала.

В первом разделе публикуются статьи по концептуальным и методическим вопросам преподавания общего курса физики. Эти статьи (всего их шесть) касаются как общих, так и конкретных аспектов преподавания физики. В статье В.И. Николаева «Четыре типовых вопроса по физике», адресованной как преподавателям, так и студентам, развивается идея о системном подходе к «конструированию» учебных вопросов по общему курсу физики. Статья И.А. Мамаевой посвящена вопросам диагностики результатов обучения студентов и, в частности, роли в ней двух конкретных методов – рейтинговой системы и контрольного «среза» знаний – при идентификации студентов по уровням «успешности обучения» и выявлении причин их неуспеваемости. В статье Б.Ф. Абросимова обсуждается одна из сложнейших проблем преподавания физики – о путях формирования у студентов умения искать и находить решение физической задачи. Статья П.Д. Нагорного посвящена вопросу об условии эквивалентности различных формулировок второго закона термодинамики – на примере известных формулировок Томсона и Клаузиуса. В статье П.А. Попова рассматривается вопрос о том, каким будет видоизменение наблюдаемой интерференционной картины в опыте Майкельсона, вызванное однонаправленным вращением интерферометра или же собственным движением наблюдателя вокруг прибора в ходе проведения опыта. В статье К.В. Бычкова, А.С. Нифанова и И.М. Сараевой предлагаются задачи для семинарских занятий по специальной теории относительности в курсе общей физики – на темы «Эффект Доплера» и «Преобразование электрического и магнитного полей».

В разделе «Современный лабораторный практикум по физике» представлены две статьи. В статье Н.Н. Безрядина и др. рассказывается об опыте применения в учебном процессе учебно-методического комплекса, в котором сочетаются натуральный эксперимент и компьютерный вариант лабораторного практикума. А.А. Иванов мл. и Г.В. Поволоцкая описывают лабораторную работу, в которой изучаются условия динамической стабилизации неустойчивости Релея – Тейлора на поверхности двух соприкасающихся жидкостей, для раздела «Термодинамика и молекулярная физика» практикума.

В статье В.Г. Суппеса, М.Д. Старостенкова и Е.А. Дудник из раздела