



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЕТСЯ С МАЯ 1934 г.

# ФИЗИКА В ШКОЛЕ

Образован в 1934 году Наркомпросом РСФСР. Учредитель — 000 «Школьная Пресса». Журнал выходит 8 раз в год

## МЕТОДИКА. ОБМЕН ОПЫТОМ

- ▶ **В.В. Майер, Ю.А. Сауров**  
Экспериментирующее мышление в методике обучения физике. . . . . 2
- ▶ **Г.Г. Никифоров**  
Лабораторная работа «Определение цены деления измерительного прибора.  
Измерение объема» . . . . . 12
- ▶ **Е.В. Силаев, Г.М. Силаева**  
О преподавании интегративного курса естествознания в университетах  
и средних школах провинции Онтарио (Канада) . . . . . 17
- ▶ **В.Г. Ефимова, А.В. Худякова**  
Дидактическое обеспечение формирования познавательных  
универсальных учебных действий на уроках физики . . . . . 25
- ▶ **Д.С. Смирнов**  
Дополнительность — основополагающий принцип внеурочной  
деятельности, ориентированной на выбор инженерных профессий . . . . . 33

## Педагогическая мастерская

- ▶ **Т.Н. Гнитецкая, Н.Н. Ковальчук, В.И. Белоконь**  
Подготовка лидеров с высоким уровнем нравственности,  
обладающих навыками самостоятельной целенаправленной  
деятельности . . . . . 37

## ЭКСПЕРИМЕНТ

- ▶ **Д.Г. Лекомцев**  
Приставка к школьному спектроскопу с источниками света,  
работающими на разных физических принципах . . . . . 45
- ▶ **М.А. Старшов**  
Просто. Еще проще. Совсем легко! . . . . . 50

## АСТРОНОМИЯ

- С.М. Пономарев, О.В. Лебедева  
Учебно-исследовательская деятельность школьников  
в области астрономии . . . . . 52

### Нам пишут

- М.Н. Бондаров  
Всегда ли оценка справедлива? . . . . . 60

**Журнал рекомендован Высшей аттестационной комиссией (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации в перечне ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.**  
**Журнал зарегистрирован в базе данных Российского индекса научного цитирования.**  
**Распространяется в печатном и электронном виде.**

Главный редактор Е.Б. Петрова, д.п.н., доцент / Petrova, E.B. DrSci in Education, Associate Professor  
 Редактор Э.М. Браверман, к.п.н. / Braverman, E.M. PhD in Education  
 Зав. редакцией Е.Н. Стояновская / Stoyanovskaya, E.N.

#### Состав редколлегии

Демидова М.Ю., д.п.н., доцент	Demidova, M.Yu. DrSci in Education, Associate Professor
Засов А.В., д.ф.-м.н., академик МАН, профессор	Zasov, A.V. DrSci of Physics and Mathematics, Academician of the MAS, Professor
Королев М.Ю., д.п.н., к.ф.-м.н., доцент	Korolev, M.Yu. DrSci in Education, PhD of Physics and Mathematics, Associate Professor
Майер В.В., д.п.н., профессор	Mayer, V.V. DrSci in Education, Professor
Наумов А.В., д.ф.-м.н., доцент, профессор РАН	Naumov A.V., DrSci of Physics and Mathematics, Professor Russian Academy of Sciences
Никифоров Г.Г., к.п.н., ведущий научный сотрудник	Nikiforov, G.G. PhD in Education, Leading researcher
Пентин А.Ю., к.ф.-м.н.	Pentin, A.Yu. PhD of Physics and Mathematics
Плахотник Т.В., к.ф.-м.н., приват доцент, школа математики и физики университета Квинсленда, Австралия	Plakhotnik T.V., PhD of Physics and Mathematics, privat-docent, school of mathematics and physics, University of Queensland, Australia
Сауров Ю.А., д.п.н., профессор, член-корреспондент РАО	Saurov, Yu.A. DrSci in Education, Professor, Associate member RAE
Ханнанов Н.К., к.х.н.	Khannanov, N.K. PhD in chemical Sciences
Чулкова Г.М., д.ф.-м.н., доцент	Chulkova, G.M. DrSci of Physics and Mathematics, Associate Professor

ООО «Школьная Пресса»

Корреспонденцию направлять по адресу: 127254, г. Москва, а/я 62  
 Тел.: 8 (495) 619-52-87, 619-52-89.

Интернет <http://www.школьнаяпресса.рф> E-mail: fizika@schoolpress.ru

Формат 84×108/16. Усл. п. л. 4,0. Изд. № 3256. Заказ

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия, свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-38550 от 21.12.09. Охраняется Законом РФ об авторском праве. Запрещается воспроизведение любой журнальной статьи без письменного разрешения издателя. Любая попытка нарушения закона будет преследоваться в судебном порядке.

Отпечатано в АО «ИПК «Чувашия», 428019, г. Чебоксары, пр. И. Яковleva, д. 13.

© ООО «Школьная Пресса», © «Физика в школе», 2018, № 7