

# ФИЗИКА В ШКОЛЕ

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

## Странички истории

- ▶ **М.А. Бражников**  
Закон «отрицание отрицания», или Развитие методики физики в России в первой трети XX века . . . . . 3

## МЕТОДИКА. ОБМЕН ОПЫТОМ

- ▶ **Ю.В. Масленникова, М.А. Фаддеев, И.Ю. Зворыкин**  
Использование научного метода познания в системе дополнительного физического образования в школе . . . . . 13
- ▶ **М.С. Атаманская**  
Стратегия развития метапредметного опыта в работе с УМК «Физика 7–11», авт. А.В. Грачев, В.А. Погожев, А.В. Селиверстов . . . . . 21
- ▶ **Н.А. Грумова**  
Развитие познавательных универсальных учебных действий в процессе интеграции физики и химии . . . . . 29

## Воспитание школьников

- ▶ **А.В. Овчаров, П.Д. Голубь**  
Советские физики и их вклад в победу над фашистской Германией . . . . . 34

## Педагогические технологии

- ▶ **Т.Г. Яковлева, В.Л. Матвеев, Н.В. Смирнов**  
Виртуальный музей «Взгляд сквозь время: наглядное преподавание физики в школах Санкт-Петербурга». Интерактивные возможности. . . . . 42

## ЭКСПЕРИМЕНТ

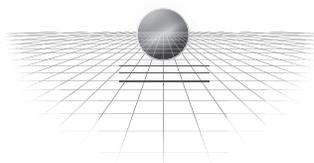
- ▶ **А.П. Сорокин**  
Освоение методологии познания при решении экспериментальной физической задачи . . . . . 49
- ▶ **А.В. Карпушев**  
Изучаем гидростатический парадокс Паскаля. . . . . 52

## АСТРОНОМИЯ

- **Р.Я. Ерохина, В.Н. Беспалов**  
Вокруг одной олимпиадной задачи по астрономии. . . . . 58

## Нам пишут

- **П.Ф. Севрюков**  
О некоторых понятиях и определениях школьного курса механики. . . . . 62



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

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

Формат 84×108/16. Усл. п. л. 4,0. Изд. № 3426. 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. Яковлева, д. 13.

© ООО «Школьная Пресса», © «Физика в школе», 2020, № 3