

# В номере

## ПОРТФОЛИО

4–6



А. Архипова  
**Шарнир для шагающей  
биоморфной платформы**  
Рук. С.В. Архипов

6–8



А. Мосягин, А. Кочев  
**Исследование влияния  
формы небесных объектов  
на их кривые блеска**  
Рук. А.М. Татарников

9–12



А. Никифоров,  
В. Вышнякова,  
А. Силина  
**«Могилёвский звездочёт»**  
Рук. А.Г. Сугакевич,  
С.В. Гусев, А.Э. Плетнёв

13–15



А. Никитина  
**Водяной барометр**  
Рук. проф. В.П. Наливайко

16–18



И. Трапезникова  
**Мобильная установка  
для ускоренного анализа  
крови методом лазерной  
дифрактометрии**  
Рук. проф. В.П. Наливайко

19–20



Ван Ж Шэн Пётр, Г. Ельцов  
**Модернизация учебных  
приборов для исследования  
адиабатного процесса**  
Рук. И.М. Гуляев

21–24



П. Парейко, Я. Тамашевич,  
Я. Вершеня  
**Падение капли с небольшой  
высоты**  
Рук. Ж.И. Скачко

25–27



Т. Пироженко  
**Исследование процесса  
плазменной утилизации  
отходов замкнутого ядерного  
топливного цикла**  
Рук. А.Г. Каренгин

28–29



А. Харина  
**Осаждение пористых  
кремниевых покрытий на  
металлические подложки**  
Рук. С.А. Крат

36–37



Г. Мажорин  
**Исследование преломления в  
линзе пучка световых лучей от  
внеосевого источника**  
Рук. А.В. Селиверстов

30, 31  
34, 35

## АСТРОНОМИЯ

Проф. В.М. Чаругин  
**Звёздное небо в марте**

**и школьнику, и учителю, и...**

32

У нас в гостях журнал  
«Квантик» и конкурс  
«ШУНТ»: Бочка с водой  
А. Сорокин, М. Позолотина

33

Н.Д. Козлова  
**«ЕГЭ» по-американски**

47–50



М.Ю. Демидова, В.А. Грибов,  
И.И. Нурминский  
**Типичные ошибки учащихся  
при выполнении заданий  
КИМ ЕГЭ по физике: лекция 2  
«МКТ и термодинамика»**

## НАУКА И ТЕХНИКА: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ

50–54

Проф. И.А. Степанюк  
**Арктика: ледовые сжатия**

## УЧЕБНЫЕ ЗАНЯТИЯ

55–57

Б.Л. Дружинин  
**Учительские заметки: 8. СТО**

58–59



Г.А. Капецкая  
**«Риск-версия»**

## МЕТОДИКА

60

Изюминки: Т.И. Радченко  
**Динамические опросы**

К материалам, обозначенным этим символом,  
см. электронные дополнения в своём Личном кабинете  
на сайте [www.1september.ru](http://www.1september.ru).

## УВАЖАЕМЫЕ ПОДПИСЧИКИ!

Все подписчики журнала имеют возможность получать электронную версию журнала. Для получения электронной версии:

1. Откройте Личный кабинет на портале «Первое сентября» ([www.1september.ru](http://www.1september.ru)).
2. В разделе «Газеты и журналы/Получение» выберите свой журнал и кликните на кнопку «Я — подписчик бумажной версии».
3. Появится форма, посредством которой вы сможете отправить нам копию подписной квитанции.

После этого в течение одного рабочего дня будет активирована электронная подписка на весь период действия бумажной.

Авторы публикаций могут по запросу получить электронный сертификат

## ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЯ»

### Главный редактор:

Артем Соловейчик  
(генеральный директор)

### Коммерческая деятельность:

Константин Шмарковский  
(финансовый директор)

### Развитие, IT и координация проектов:

Сергей Островский  
(исполнительный директор)

### Реклама, конференции и техническое обеспечение Издательского дома:

Павел Кузнецов

### Производство:

Станислав Савельев

### Административно-хозяйственное обеспечение: Андрей Ушков

### Педагогический университет:

Валерия Арсланьян  
(ректор)

## ЖУРНАЛЫ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА:

**Английский язык** – Е.Богданова,

**Библиотека в школе** – О.Громова,

**Биология** – Н.Иванова,

**География** – и.о. А.Митрофанов,

**Дошкольное образование** – Д.Тюттерин,

**Здоровье детей** – Н.Сёмина,

**Информатика** – С.Островский,

**Искусство** – О.Волкова,

**История** – А.Савельев,

### Классное руководство

**и воспитание школьников** – А.Полякова,

**Литература** – С.Волков,

**Математика** – Л.Рослова,

**Начальная школа** – М.Соловейчик,

**Немецкий язык** – М.Бузова,

**ОБЖ** – А.Митрофанов,

**Русский язык** – Л.Гончар,

**Спорт в школе** – О.Леонтьева,

**Технология** – А.Митрофанов,

**Управление школой** – Е.Рачевский,

**Физика** – Н.Козлова,

**Французский язык** – Г.Чесновицкая,

**Химия** – О.Блохина,

**Школа для родителей** – Л.Печатникова,

**Школьный психолог** – М.Чибисова

## УЧРЕДИТЕЛЬ: ООО «ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЯ»

Зарегистрировано ПИ № ФС77-58440 от 25.06.14  
в Роскомнадзоре

Подписано в печать: по графику 18.11.15,  
фактически 18.11.15 Заказ №

Отпечатано в ОАО «Первая Образцовая  
типография», филиал «Чеховский Печатный  
Двор» Ул. Полиграфистов, д. 1, Московская  
область, г. Чехов, 142300; сайт: [www.chpd.ru](http://www.chpd.ru);  
e-mail: [sales@chpk.ru](mailto:sales@chpk.ru); факс: 8 (496) 726-54-10,  
8 (495) 988-63-76

Электронные публикации рецензируются,  
но не оплачиваются. Подробнее см.  
Правила в № 2/2011, с. 47 и на сайте  
журнала <http://fiz.1september.ru> в разделе  
Правила для авторов публикаций

## АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ:

ул. Киевская, д. 24, Москва, 121165

Тел./факс: (499) 249-3138

Отдел рекламы: (499) 249-9870

Сайт: [1september.ru](http://1september.ru)