



# История 11-2017 науки и техники

ISSN 1813-100X

History of Science and Engineering

- **Физика**
- **Авиация**
- **Связь**
- **Градостроительство**
- **Научные исторические школы**
- **Строительные материалы**
- **Торговля и предпринимательство**



Рис. 1. Бетонные полы  
в одном из храмов Индии

Рис. 2. Великая китайская стена







# История науки и техники

ISSN 1813-100X

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФИЗИКА

**Смык А.Ф., Пауткина А.В.**

История становления отечественного курса физики ..... 3

**Кессених А.В.**

Научный оптимизм и научное бесстрашие побеждают (В.Б. Брагинский (1931–2016) и его школа. Проблема прямого экспериментального обнаружения гравитационных волн)..... 19

### АВИАЦИЯ

**Подрепный Е.И., Калмыков И.А.**

Проблема качества советских самолетов-истребителей в первый период Великой Отечественной войны..... 25

### СВЯЗЬ

**Буланов В.А., Буланова Т.А.**

История создания Московской волоконно-оптической сети ..... 33

### ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

**Салов А.С., Хабибуллина Л.И., Габитов А.И., Удалова Е.А.,**

**Тимофеев А.А., Тимофеев В.А.**

Исторические этапы зарождения и развития монолитного строительства ..... 37

### НАУЧНЫЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ШКОЛЫ

**Федюн Е.И.**

Формирование научных исторических школ в Донбассе во второй половине XX века (на примере Донецкого государственного университета)..... 44

### СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Федоров П.А.**

Формирование железобетона, как конструкционного материала строительного назначения..... 52

### ТОРГОВЛЯ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

**Дзуганов Т.А.**

Торговля Кабарды во второй половине XIX–начале XX вв. .... 61

Правила рассмотрения, публикации

и рецензирования статей ..... 67

Публикация статей бесплатная. Поступающие в редакцию статьи рецензируются.

Статьи соискателей ученых степеней (аспирантов и докторантов любой формы обучения) при поступлении в редакцию положительной рецензии публикуются вне очереди. Материалы, опубликованные в настоящем журнале, не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены без письменного согласия редакции. При цитировании и перепечатке отдельных частей статей ссылка на номер, год, название и автора (ов) статьи, опубликованной в журнале, обязательна. Права авторов защищены действующими в России законодательными нормами.

### Учредитель и издатель:

ООО Издательство «Научтехлитиздат»  
Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ  
по делам печати, телерадиовещания  
и средств массовых коммуникаций  
Свидетельство о регистрации СМИ ПИ №77-9353  
Подписные индексы: ОАО «Роспечать» 80678  
«Пресса России» 45165

Главный редактор:  
доктор технических наук, профессор  
Т.Г. САМХАРАДЗЕ  
Редакция: Е.А. Боброва, В.Б. Гончарова,  
С.В. Мазурова, Ю.С. Палеева, В.С. Сердюк,  
И.Ю. Шабловская  
Редакционная коллегия:  
Абрамов С.М., д-р физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. РАН  
(Россия)  
Гуляев Ю.В., д-р физ.-мат. наук, проф., академик РАН  
(Россия)  
Ламин В.А., д-р исторических наук, проф., чл.-корр. РАН  
(Россия)  
Метрели Р.В., д-р исторических наук, проф., акад. НАН  
(Грузия)  
Сизов А.С., д-р физ.-мат. наук, проф., академик РАН (Россия)  
Темботова Ф.А., д-р биологических наук, проф., чл.-корр. РАН  
(Россия)  
Цивадзе А.Ю., д-р химических наук, проф., академик РАН  
(Россия)

Бурдин Е.А., д-р исторических наук, проф. (Россия)  
Верецагин А.С., д-р исторических наук, проф. (Россия)  
Венслав В., доктор мат., историк мат., проф. (Польша)  
Дзмихов К.Ф., д-р исторических наук, проф. (Россия)  
Лубков А.В., д-р исторических наук, проф. (Россия)  
Салдамова О.Н., д-р исторических наук, проф. (Россия)  
Шелегина О.Н., д-р исторических наук (Россия)  
Гучева А.В., канд. исторических наук (Россия)  
Куперштадт Н.А., канд. исторических наук (Россия)  
Вавилина Н.Д., канд. исторических наук, д-р социологических  
наук (Россия)  
Дубовицкая Т.Д., доктор психологических наук, профессор  
(Россия)  
Крам А.Е., д-р искусствоведения, доц. (Россия)  
Федосеев И.С., д-р искусствоведения, проф. (Россия)  
Консон Г.Р., д-р искусствоведения, проф. (Россия)  
Селицкий А.Я., д-р искусствоведения, проф. (Россия)  
Кириарская Д.К., д-р искусствоведения, проф. (Россия)  
Имханицкий М.И., д-р искусствоведения, проф. (Россия)  
Ничков Б.В., д-р искусствоведения, проф. (Беларусь)  
Бордонская Л.А., д-р педагогических наук, проф. (Россия)  
Галзов А.С., д-р педагогических наук, проф. (Россия)  
Маджуга А.Г., д-р педагогических наук, проф. (Россия)  
Молоткова Н.В., д-р педагогических наук, проф. (Россия)  
Муравский Р., доктор мат. наук, проф. (Польша)  
Полякова Т.С., д-р педагогических наук, проф. (Россия)  
Петрова Е.Б., д-р педагогических наук, проф. (Россия)  
Пырков В.Е., канд. педагогических наук, доц. (Россия)  
Саввина О.А., д-р педагогических наук, проф. (Россия)  
Самойленко П.И., д-р педагогических наук, проф. (Россия)  
Шершнев В.А., д-р педагогических наук, проф. (Россия)  
Деметрадзе М.Р., д-р политологических наук, проф. (Россия)  
Вислова А.Д., канд. психологических наук (Россия)  
Игнатушина И.В., канд. физ.-мат. наук, доц. (Россия)  
Ильин В.А., д-р физ.-мат. наук, проф. (Россия)  
Карась В.И., д-р физ.-мат. наук, проф. (Украина)  
Малых А.Е., д-р физ.-мат. наук, проф. (Россия)  
Орлов С.Б., д-р социологических наук, проф. (Россия)  
Рыбин В.М., д-р технических наук, проф. (Россия)  
Удалова Е.А., д-р технических наук, проф. (Россия)  
Щербаков Н.С., д-р технических наук, проф. (Россия)  
Шкабардина М.С., д-р технических наук, проф. (Россия)  
Дизайн и верстка: Ю.С. Палеева

Адрес редакции:  
107258, Москва, Алымов пер., д. 17, корп. 2  
Тел.: (499) 168-04-95; Факс (499) 168-23-58  
E-mail: intstg@mail.ru; intstg@rambler.ru  
Подписано в печать 20.10.2017 г.  
Формат 60х88 1/8. Бумага кн.-журн.  
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 16.0.  
Уч.-изд. л. 17.6. Заказ № 888. Тираж 4800 экз.  
Издатель: ООО Издательство «Научтехлитиздат», 107258,  
Москва, Алымов пер., д. 17, корп. 2  
Оригинал-макет и электронная версия подготовлены ООО  
Издательство «Научтехлитиздат». Отпечатано  
в типографии ООО Издательство «Научтехлитиздат»,  
107258, Москва, Алымов пер., д. 17, корп. 2