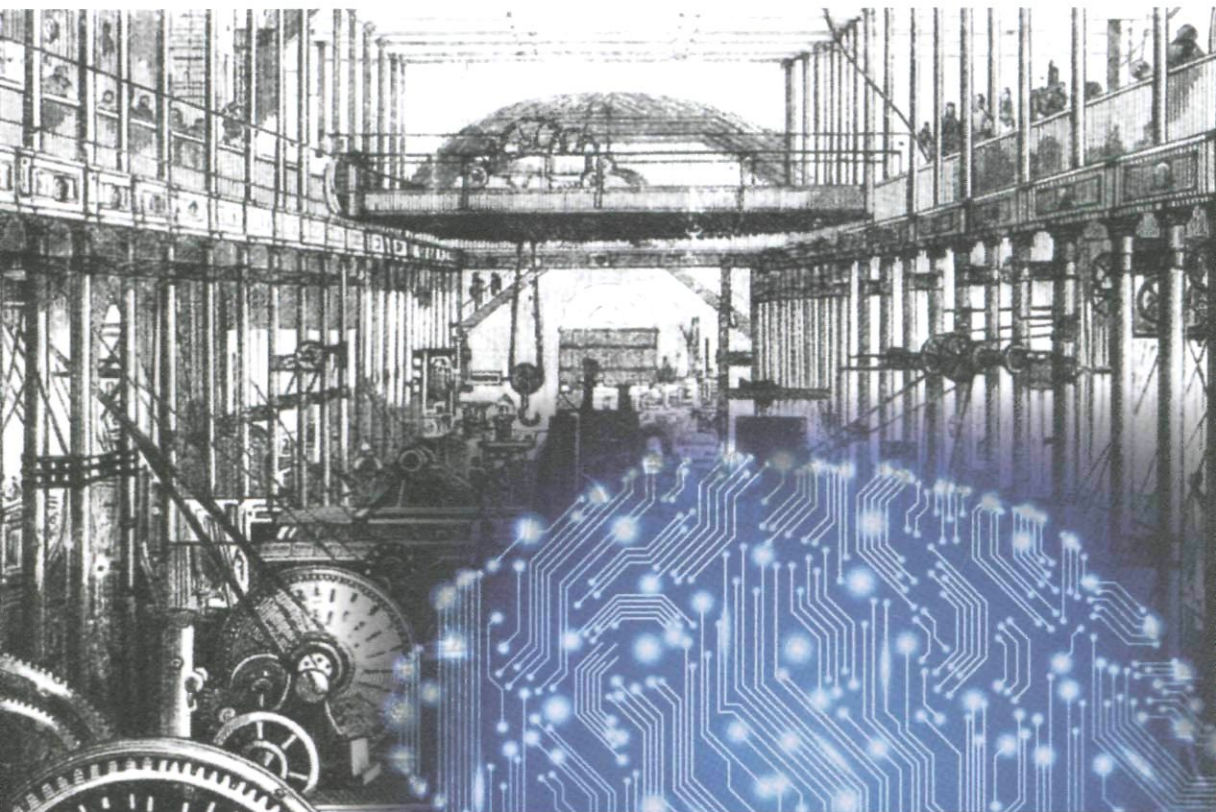


# ЭНЕРГИЯ ENERGY

ЭКОНОМИКА • ТЕХНИКА • ЭКОЛОГИЯ

9'2017



**Техносфера – главное  
достижение человечества**

стр. 46

1001  
0110  
0110  
0100  
1001  
1001

0110  
0100  
1001

1011  
1001  
1001

# ЭНЕРГИЯ ENERGY

ЭКОНОМИКА • ТЕХНИКА • ЭКОЛОГИЯ

## 9'2017

Ежемесячный научно-популярный  
и общественно-политический  
иллюстрированный журнал  
Издаётся с января 1984 г.

© Российская академия наук, 2017 г.  
© ФГУП «Издательство «Наука»  
© Составление. Редколлегия журнала  
“Энергия: экономика, техника,  
экология”, 2017 г.

2

**В. М. МЕЛЬНИКОВ,  
В. А. КОМКОВ, В. К. СЫСОЕВ**  
Конец эры углеводородов  
и космические солнечные  
электростанции

9

**Б. З. БЕЛАШЕВ, В. П. ИЛЬИНА**  
Рождённый планктоном

19

**Е. Г. ГАШО, М. В. СТЕПАНОВА**  
Стандарты и приоритеты  
энергоэффективности

25

**Л. П. КЛЕЕВА**  
Информационно-коммуникационные  
технологии в России

40

ПРЕСС-КЛИП

42

**П. С. РОМАНОВ**  
Перспективные методы  
анализа нанопорошков  
для энергоёмких композитов

46

**Ю. Л. ТКАЧЕНКО, А. С. КЕРЖЕНЦЕВ**  
Техносфера – главное  
достижение человечества

52

**О. Н. НИКИФОРОВ**  
Судьба электротранспорта  
в России и мире

56

**Е. В. БАЛАЦКИЙ, Л. П. ВЕРЁВКИН**  
Совмещение традиционной системы  
аудиторной нагрузки и системы  
дистанционного образования

62

**Ю. Б. МАГАРШАК**  
Глюконика – энергетика будущего

67

**ЕЛЕНА ВОСКАНЯН**  
С импортозамещением  
справились успешно

70

“Умное месторождение”

74

**К. С. ШАРОВ**  
Миры MMORPG: глобальное  
игровое пространство



Москва  
Издательство “Наука”  
2017

Журнал издаётся под руководством  
Президиума Российской академии наук