

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

ISSN 2409-5516

ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВОЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№4(207), апрель 2025

РГАСНТИ 44.09.29



Тема номера

ЭНЕРГОСТРАТЕГИЯ РОССИИ – 2050

Содержание

Слово редакторов

- 7 **В. Бушуев, А. Горшкова.**
Энергостратегия широких горизонтов

От первого лица

- 8 **А. Новак.** ТЭК России – 2050:
надежность, технологичность, лидерство

Мир

- 18 **Г. Халова, М. Арсланов.** Перспективы
и вызовы атомной энергетики
в государствах Центральной Азии

Нефть

- 28 **С. Образцов.** Точность прогноза среднемесячной
цены нефти Brent на 2024 г. превысила 97%

Газ

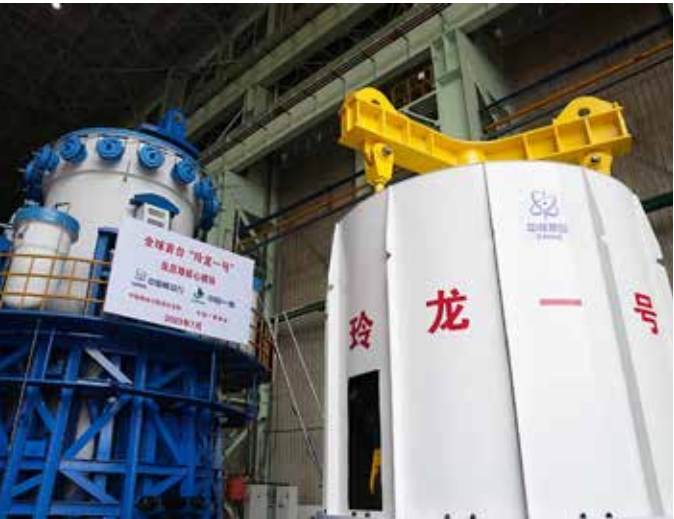
- 32 **Д. Васютенко.** Влияние изменений в поставках
газа на промышленность стран Балтийского
региона: последствия и возможности для России

Энергетика

- 42 **А. Абрамова.** Концепция развития
научно-технологического суверенитета
электроэнергетической экосистемы региона

Технологии

- 52 **К. Вершинина, К. Паушкина, П. Стрижак, А. Тугов.**
Потенциал использования промышленных
и коммунальных отходов в ТЭК России
- 74 **Д. Малышев.** Способы решения проблем выхода
из строя электронагревателей технологического
газа установки утилизации сероводорода



Contents

Editor's column

- 7 **V. Bushuev, A. Gorshkova.**
The energy strategy of broad horizons

In the first person

- 8 **A. Novak.** FEC of Russia – 2050:
reliability, adaptability, leadership

World

- 18 **G. Khalova, M. Arslanov.** Prospects and Challenges
of Nuclear Energy in Central Asian States

Oil

- 28 **S. Obratsov.** The accuracy of the forecast
of the average monthly Brent
oil price for 2024 exceeded 97%

Gas

- 32 **D. Vasyutenko.** The Impact of Changes in Gas
Supplies on the Industry of the Baltic Region Countries:
Consequences and Opportunities for Russia

Energy

- 42 **A. Abramova.** The concept of the development
of scientific and technological sovereignty
of the regional electric power ecosystem

Technologies

- 52 **K. Vershinina, K. Paushkina, P. Strizhak, A. Tugov.**
Potential for the use of industrial and municipal waste
in the fuel and energy sector of Russia
- 74 **D. Malyshev.** Methods for solving problems
of failure of electric heaters of process gas
in a hydrogen sulfide gas recovery plant

УЧРЕДИТЕЛЬ

Министерство энергетики
Российской Федерации,
107996, ГСП-6, г. Москва,
ул. Щепкина, д. 42

ИЗДАТЕЛЬ

ООО «ГУ Институт
энергетической
стратегии»

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В. В. Бушуев – д. т. н., проф., г. н. с. ОИВТ РАН
Е. О. Адамов – д. т. н., науч. рук. АО «НИКИЭТ»
В. М. Батенин – член-корр. РАН, д. т. н., проф.
П. П. Безруких – д. т. н., проф. НИУ МЭИ
В. И. Богоявленский – член-корр. РАН,
д. т. н., проф., г. н. с. ИПНГ РАН
А. И. Громов – к. г. н., гл. директор
по энергетическому направлению Фонда «ИЭФ»
А. Н. Дмитриевский – акад. РАН, д. г.-м. н.,
научный руководитель ИПНГ РАН
С. А. Добролюбов – акад. РАН, д. г. н., проф.,
декан географического факультета МГУ

О. В. Жданев – д. т. н., ЦКТР ТЭК
М. Ч. Залиханов – акад. РАН, д. г. н.,
проф., зав. ЦГиЧС КБГУ
В. М. Капустин – д. т. н., проф., зав. кафедрой
РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина
В. А. Крюков – акад. РАН, д. э. н.,
директор ИЭОПП СО РАН
В. Г. Мартынов – к. г.-м. н., д. э. н., проф.,
ректор РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина
А. М. Мастепанов – акад. РАЕН,
д. э. н., г. н. с. АЦЭПБ ИПНГ РАН
Н. Л. Новиков – д. т. н., проф.,
зам. науч. рук. АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

В. И. Рачков – член-корр. РАН, д. т. н., проф.
П. Ю. Сорокин – первый зам.
министра энергетики РФ
Д. А. Соловьев – к. ф.-м. н., научный
сотрудник Института океанологии РАН
В. А. Стенников – акад. РАН, д. т. н.,
проф., директор ИСЭ
им. Мелентьева СО РАН
Е. А. Телегина – член-корр. РАН, д. э. н.,
проф., декан фак-та РГУ нефти и газа
им. И. М. Губкина
С. П. Филиппов – акад. РАН, д. т. н.,
директор ИНЭИ РАН

Главный редактор
Анна Горшкова

Научный редактор
Виталий Бушуев

**Зам. главного
редактора
по продвижению**
Виолетта Локтева

Корректор
Роман Павловский

Фотограф
Иван Федоренко

**Дизайн
и верстка**
Роман Павловский

**Адрес
редакции:**
125009, г. Москва,
ул. Тверская, д. 23, с. 1.
+79104635357
anna.gorshik@yandex.ru

Журнал зарегистрирован
в Федеральной службе
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ № 77–75080 от 07.03.2019

Журнал «Энергетическая политика»
входит в Перечень рецензируемых
научных изданий ВАК

При перепечатке ссылка
на издание обязательна

Перепечатка материалов
и использование их в любой форме,
в том числе в электронных СМИ,
возможны только с письменного
разрешения редакции

Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных
материалов

Редакция не имеет возможности
вступать в переписку,
рецензировать и возвращать
не заказанные ею рукописи
и иллюстрации

Тираж 1000 экземпляров
Периодичность выхода 12 раз в год
Цена свободная

Отпечатано в ООО «КОНСТАНТА»,
308519, Белгородская область,
Белгородский р-н, п. Северный,
ул. Березовая, 1/12.
E-mail: info@konstanta-print.ru

Подписано в печать:
25.04.2025

16+

Концепция развития научно-технологического суверенитета электроэнергетической экосистемы региона

The concept of the development of scientific and technological sovereignty of the regional electric power ecosystem

Анастасия АБРАМОВА

Доцент кафедры экономики производства
Института управления, экономики и финансов
Казанского (Приволжского) федерального
университета, к. э. н., ведущий специалист
отдела организации и развития бережливого
производства Управления АО «Сетевая компания»
E-mail: abramova19191@rambler.ru

Anastasia ABRAMOVA

Docent of the Institute of Management,
Economics and Finance of the Kazan (Volga
Region) Federal University, Cand. Sci. (Econ),
leading specialist of the department of
organization and development of lean production
Management of JSC «Grid company»
E-mail: abramova19191@rambler.ru

Разработка российского ПО

Источник: AndreyPopov / depositphotos.com



Аннотация. В настоящей статье позиционирована важность развития научно-технологического суверенитета в электроэнергетике, как фундаментальной отрасли экономики. Показаны комплементарные технологии опережающего развития: содействие развитию региональных электроэнергетических экосистем; разработка, применение и коммерциализация субъектами электроэнергетической экосистемы инновационных технологий (продуктов); формирование культуры технологического предпринимательства и навыков созидательной деятельности у экономически активного населения и подрастающего поколения. Приведены определение и обобщенное описание организационной структуры электроэнергетической экосистемы региона, дорожная карта ее устойчивого развития, система сквозной подготовки трудовых ресурсов в области применения технологий бережливого производства.

Ключевые слова: электроэнергетическая экосистема региона, устойчивое развитие электроэнергетики, научно-технологический суверенитет, бережливое производство, культура технологического предпринимательства.

Abstract. This article presents the author's vision of the concept of the development of scientific and technological sovereignty in the electric power industry. Complementary technologies of advanced development of the industry are shown: promoting the development of regional electric power ecosystems; development, application and commercialization of innovative technologies (products) by subjects of the electric power ecosystem; fostering a culture of technological entrepreneurship and creative skills among the economically active population and the younger generation. The article provides a definition and description of the organizational structure of the electric power ecosystem, a roadmap for its sustainable development, a system of end-to-end training of labor resources in the field of lean production.

Keywords: regional electric power ecosystem, sustainable development of the electric power industry, scientific and technological sovereignty, lean production, culture of technological entrepreneurship.

В настоящий момент мы живем в эпоху трансформации общемирового мироустройства, и перед нашей страной стоит задача возрождения научно-технологического суверенитета как одного из ключевых факторов национальной безопасности. Данная задача приоритетна для фундаментальной электроэнергетической отрасли экономики: должны быть полностью обеспечены растущие потребности экономики, в том числе в новую сетевую эпоху развития технологий ИИ [1].

В текущий момент организации основной производственной цепочки электроэнергетического комплекса России (генерирующие, электросетевые, энергосбытовые компании) находятся на этапе зрелости кривой жизненного цикла развития и в совокупности инерционно продолжают обеспечивать устойчивое функционирование комплекса за счет накопленного потенциала в области всех организационных элементов. Данный этап характеризуется наличием сформированных, устоявшихся

и формализованных производственных процессов, которые закреплены стандартизированными процедурами (рис. 1). При этом электроэнергетические организации обладают конкурентными преимуществами в виде неиспользованного (и/или нераскрытого) потенциала по всем видам ресурсов. Имеющийся потенциал возможно превратить в коммерческие продукты и, таким образом, обеспечить капитализацию организаций.

Точка развития традиционных субъектов электроэнергетического комплекса России на концептуальной кривой жизненного цикла иллюстрирует, что по прошествии этапа зрелости ожидаются этапы дестабилизации поступательного устойчивого развития, которые, с учетом текущих внутренних отраслевых и внешнеполитических вызовов, могут быть молниеносными. Поэтому организациями электроэнергетического комплекса уже сейчас востребованы эффективные технологии опережающего развития (рис. 2).