

## 8.5. АНАЛИЗ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОГНОЗОВ ДОЛГОСРОЧНОГО РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМ НАКОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Иванов С.В., аспирант, кафедра экономики,  
Государственный университет «Дубна»;

Орлова Е.Р., д.э.н., профессор, кафедра цифровой экономики и управления, Государственный университет «Дубна», Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской Академии наук;

Осетров Е.С., заместитель генерального директора по науке и инновациям ЗАО «МППОТК  
«ТЕХНОКОМПЛЕКТ»

В статье проводится анализ развития в мировой практике систем накопления электрической энергии. Исследуется «дорожная карта» развития возобновляемых источников энергии, которая рассматривается в качестве основы для развития систем накопителей энергии. Кроме того, в работе приведены глобальные макроэкономические прогнозы развития систем накопления электрической энергии, а также прогнозы развития систем накопления электрической энергии в Российской Федерации.

### Литература

1. Аблязов П.Н. Энергия впрок [Текст] / П.Н. Аблязов // Энергоэксперт. – 2011. – №1. – С. 31-32.
2. Концепция развития рынка систем хранения электроэнергии в Российской Федерации [Электронный ресурс] // М-во энергетики РФ : официальный сайт. – URL : <https://minenergo.gov.ru/node/9013>.
3. Рынок систем накопления электроэнергии в России: потенциал развития [Текст] : экспертно-аналит. доклад. – М. : Центр стратегических разработок, 2018.
4. Системы хранения энергии: быстрый рост в течение пяти лет [Электронный ресурс] // Фридом Финанс. – URL : <https://ffin.ru/market/review/82/74669/>.
5. Чернецкий А.М. // Оценка экономической эффективности использования накопителей электроэнергии в энергосистеме [Текст] / А.М. Чернецкий. – Минск : Белорусский нац. техн. ун-т, 2013.
6. Электрохимические системы накопления электрической энергии и тенденции их применения в мировой экономике [Текст] / С.В. Иванов, Е.Р. Орлова, Е.С. Осетров // Вестн. Междунар. ун-та природы, общества и человека «Дубна». – 2018. – №3. – С. 16-23.
7. Энергоэффективность и хранение энергии [Электронный ресурс] // Возобновляемая энергия и ресурсы. – URL : <http://renewnews.ru/market/energy-storage/>.
8. BNEF predicts explosive energy storage growth on both sides of the meter [Electronic resource] // CleanTechnica. – URL : <https://cleantechnica.com/2017/11/24/bnef-predicts-explosive-energy-storage-growth-sides-meter/>.
9. Electricity y energy storage technology options. A white paper primer on applica-tions, costs and benefits [Electronic resource] // EPRI, Palo Alto, CA. – 2010. – Dec. – P. 170.
10. Electricity storage and renewables: costs and markets to 2030 [Text] // The international renewable energy agency (IRENA). – 2017.
11. Global storage market to double six times by 2030 [Electronic resource] // BloombergNEF. – URL : <https://www.bnef.com>.
12. International finance corporation World bank group energy storage trends and opportunities in emerging markets [Electronic resource] // Conference Edition. – Boulder: Navigant Consulting, Inc, 2017.

### Ключевые слова

Системы накопления электрической энергии; дорожная карта развития энергетики; экономические прогнозы; возобновляемые источники энергии; глобальная энергетическая система; энергообеспечение территорий; экономические барьеры; зеленые облигации; технологический рынок; конкурентоспособность; экономическая эффективность.

*Иванов Сергей Васильевич*

*Орлова Елена Роальдовна*

*Осетров Евгений Сергеевич*

### РЕЦЕНЗИЯ

Статья написана на актуальную тему и продолжает цикл исследований авторов по тематике, связанной с анализом прогнозов долгосрочного развития возобновляемых источников энергии и систем накопления электрической энергии как в Российской Федерации, так и за рубежом. Делается вывод о том, что переосмысление существующей парадигмы энергетического развития – это не выдумка ученых, миф для политиков или бизнесменов, а объективная необходимость.

В статье аргументируется позиция авторов, что обеспечение всеобщего доступа к электроэнергии к 2030 г. потребует от всей планеты форсирования глобального производства электроэнергии - увеличения производства почти на 60%. Причем достижение этих целей возможно только при правильном сочетании политики, финансирования, технологий и организационного потенциала. Создание необходимых изменений и ускорения процессов в области возобновляемой энергетики позволит странам в поиске решения глобальных проблем в области устойчивого развития, образования, здравоохранения и др.

Заключение: рецензируемая статья отвечает требованиям, предъявляемым к научным публикациям, и может быть рекомендована быть опубликованной в журнале «Аудит и финансовый анализ».

*Лившиц В.Н., д.э.н., профессор, главный научный сотрудник, и.о. заведующий отделом «Системный анализ эффективности естественных монополий» Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» Российской Академии наук, г. Москва.*