

АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА БАЗЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

БАШТА А. И., ИВАНОВА А. С.

УДК 338.242.2: 338.48 (045)

Башта А. И., Иванова А. С. Аспекты устойчивого развития на базе использования инноваций энергосбережения

В статье проанализировано главное стратегическое направление надежности энергообеспечения рекреационных систем при сохранении темпов экономического роста в условиях повышения эффективности использования энергоресурсов и снижения энергетических потерь на всех этапах. Основными социально-экономическими условиями развития энергосберегающих технологий в рекреационной системе являются: общие социальные перспективы возобновляемой энергетики, подготовка квалифицированных кадров, требования к энергетике в условиях устойчивого развития, маркетинг энергосбережения. Были поставлены и реализованы задачи: сформировать теоретико-методологические положения анализа развития энергосберегающих технологий в рекреационной системе по группам социально-экономических условий; обосновать мероприятия, необходимые для технологического прорыва в социально-экономической сфере энергосбережения в рекреационной системе; выявить и проанализировать программы по экономической поддержке производства энергии ВИЭ в Украине и Крыму, правовую базу; рассмотреть «зеленые тарифы» в Украине и странах ЕС; выявить преимущества развития солнечной энергии в Украине. На современном этапе необходимо в первую очередь ускорять разработку учебно-методического комплекса переподготовки и повышения квалификации персонала, чьи знания носят приближенный теоретический характер, либо, наоборот, существуют только практические навыки. Научно-технологический прорыв будет возможным при объективном росте наукоёмкости производственного процесса и интеллектуализации труда человека. Методология энергосберегающих инноваций включает расширение научного познания, развитие рекреационного сектора в реальном времени, использование методов сравнительно-аналитической оценки и бенчмаркинга.

Ключевые слова: энергосбережение, инновации, устойчивое развитие, «зеленый тариф», солнечная энергия.

Рис.: 2. **Табл.:** 1. **Библ.:** 9.

Башта Александр Иванович – доктор экономических наук, профессор, директор Крымского научного центра НАН Украины и МОН Украины (пр. Вернадского, 2, Симферополь, 95007, Украина)

Иванова Анастасия Сергеевна – магистрант, Таврический национальный университет им. В. И. Вернадского (пр. Вернадского, 4, Симферополь, 95007, Украина)

E-mail: anastasiya.gregu@mail.ru

УДК 338.242.2: 338.48 (045)

Башта О. И., Иванова А. С. Аспекти сталого розвитку на базі використання інновацій енергозбереження

У статті проаналізовано головний стратегічний напрямок надійності енергозабезпечення рекреаційних систем при збереженні темпів економічного зростання в умовах підвищення ефективності використання енергоресурсів і зниження енергетичних втрат на всіх етапах. Основними соціально-економічними умовами розвитку енергозберігаючих технологій в рекреаційній системі є: загальні соціальні перспективи відновлюваної енергетики, підготовка кваліфікованих кадрів, вимоги до енергетики в умовах сталого розвитку, маркетинг енергозбереження. Були поставлені і реалізовані завдання: сформувані теоретико-методологічні положення аналізу розвитку енергозберігаючих технологій в рекреаційній системі за групами соціально-економічних умов; обґрунтувати заходи, необхідні для технологічного прориву в соціально-економічній сфері енергозбереження в рекреаційній системі; виявити і проаналізувати програми з економічної підтримки виробництва енергії ВДЕ в Україні і Криму, правову базу; розглянути «зелені тарифи» в Україні та країнах ЄС; виявити переваги розвитку сонячної енергії в Україні. На сучасному етапі необхідно в першу чергу прискорювати розробку навчально-методичного комплексу перепідготовки і підвищення кваліфікації персоналу, чий знання носять наближений теоретичний характер, або, навпаки, існують тільки практичні навички. Науково-технологічний прорив буде можливим при об'єктивному зростанні наукоємності виробничого процесу та інтелектуалізації праці людини. Методологія енергозберігаючих інновацій включає розширення наукового пізнання, розвиток рекреаційного сектора в реальному часі, використання методів порівняльно-аналітичної оцінки і бенчмаркінгу.

Ключові слова: енергозбереження, інновації, сталий розвиток, «зелений тариф», сонячна енергія.

Рис.: 2. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 9.

Башта Олександр Іванович – доктор економічних наук, професор, директор Кримського наукового центру НАН і МОН України (пр. Вернадського, 2, Симферополь, 95007, Україна)

Іванова Анастасія Сергіївна – магістрант, Таврійський національний університет ім. В. І. Вернадського (пр. Вернадського, 4, Симферополь, 95007, Україна)

E-mail: anastasiya.gregu@mail.ru

UDC 338.242.2: 338.48 (045)

Bashta A. I., Ivanova A. S. Aspects of Stable Development on the Basis of Use of Innovation Energy-Saving

The article analyses the main strategic direction of reliability of energy supply of recreation systems with preservation of rates of economic growth under conditions of increase of efficiency of use of energy resources and reduction of energy losses at all stages. The main socio-economic conditions of development of energy-saving technologies in recreation systems are: common social prospects of renewable energy, training qualified personnel, requirements to energy industry under conditions of stable development and marketing of energy saving. The following tasks were set and realised: to form theoretical and methodological provisions of analysis of development of energy-saving technologies in a recreation system by groups of socio-economic conditions; to justify measures required for a technological breakthrough in the socio-economic sphere of energy saving in a recreation system; to reveal and analyse programmes on economic support of production of renewable sources of energy in Ukraine and Crimea and the legal base; to consider feed-in tariffs in Ukraine and EU countries; to reveal advantages of development of solar energy in Ukraine. At the modern stage it is necessary, first of all, to accelerate development of training and methodical complex of retraining and additional training of personnel, whose knowledge has approximate theoretical character or purely practical one. The scientific and technological breakthrough could only be possible in the event of objective growth of science intensity of the production process and intellectualisation of labour. Methodology of energy-saving innovations includes expansion of scientific cognition, development of the recreational sector in real time and use of methods of comparative and analytical assessment and benchmarking.

Key words: energy-saving, innovations, stable development, feed-in tariff, solar energy.

Pic.: 2. **Tabl.:** 1. **Bibl.:** 9.

Bashta Aleksandr I. – Doctor of Science (Economics), Professor, Director of the Crimean Scientific Center of NAS and MES of Ukraine (pr. Vernadskogo, 2, Simferopol, 95007, Ukraine)

Ivanova Anastasiya S. – Graduate Student, Taurida National V. I. Vernadsky University (pr. Vernadskogo, 4, Simferopol, 95007, Ukraine)

E-mail: anastasiya.gregu@mail.ru

Аля крымского региона туристско-рекреационная сфера является приоритетным направлением социально-экономического развития. Эффективность работы рекреационных объектов, осуществляющих комплексное обслуживание отдыхающих, в значительной степени зависит от энергопотребления. Главным стратегическим направлением надежности энергообеспечения рекреационных систем при сохранении темпов экономического роста должно стать повышение эффективности использования энергоресурсов и снижения потерь на всех этапах от ее производства до потребления [1].

Весомый вклад в исследование развития ресурсосбережения в рекреационной системе Украины, инновационных основ функционирования объектов рекреации и энергосбережения осуществили Абдулаев Р. А., Багров Н. В., Багрова Л. А., Боков В. А., Бузни А.Н., Маркина И. А., Наливайченко С. П., Подсолонко В. А., Цехла С. Ю. и др.

Основными социально-экономическими условиями развития энергосберегающих технологий в рекреационной системе являются: общие социальные перспективы возобновляемой энергетики, подготовка квалифицированных кадров, требования к энергетике в условиях устойчивого развития, маркетинг энергосбережения. Следовательно, *цель* – структурировать особенности развития рекреационной сферы на базе энергосберегающих технологий. Были поставлены *задачи*: сформировать теоретико-методологические положения анализа развития энергосберегающих технологий в рекреационной системе по группам социально-экономических условий; обосновать мероприятия, необходимые для технологического прорыва в социально-экономической сфере энергосбережения в рекреационной системе; выявить и проанализировать программы по экономической поддержке производства энергии ВИЭ в Украине и Крыму, правовую базу; рассмотреть «зеленые тарифы» в Украине и странах ЕС; выявить преимущества развития солнечной энергии в Украине.

При осуществлении исследования применялись методы оптимизации, статистические методы. Применялась методология построения научно-практических

сведения для внедрения непосредственно на рекреационных объектах Крыма.

Разработаны теоретико-методологические положения анализа развития энергосберегающих технологий в рекреационной системе по группам социально-экономических условий (табл. 1).

Для каждого теоретико-методологического положения анализа произведено выделение основных сфер анализа. Каждое из представленных направлений включает последовательное рассмотрение современного состояния составляющих анализа, соответствия состояния объектов анализа мировым требованиям, определяются факторы внешней и внутренней среды, выявляются сильные стороны и внешние возможности.

Целью анализа является формирование единого экономического пространства путем разработки оптимальных стратегий социально-экономического развития энергетики рекреационной системы.

В социально-экономической сфере энергосбережения в рекреационной системе для решения перечисленных проблем нужен технологический прорыв, который возможен только при реализации следующих мероприятий:

- ✦ подготовке и переподготовке специалистов нового образца, знания, умения и навыки которых позволяют управлять процессами устойчивого развития на региональном и государственном уровнях в области энергетического обеспечения;
- ✦ ежегодном учете в проекте бюджета Украины по разделу «Научно-исследовательские работы» средств на научно-технические и экономические разработки приоритетных региональных научно-технических программ и предложений в области энергосбережения, в том числе по повышению энергетической эффективности использования альтернативных возобновляемых источников энергии в рекреационной сфере;
- ✦ разработке, использовании и совершенствовании инновационных подходов к управлению и подходов к управлению инновационным предприятием.

Таблица 1

Группы социально-экономических условий устойчивого развития рекреационной системы

Группа социально-экономических условий	Проблемная ситуация в условиях национальной экономики Украины	Теоретико-методологическое положение анализа в рекреационной системе
Социальные	Отсутствие квалифицированных кадров	Анализ кадрового потенциала в перспективности плане
Законодательные	Отсутствие стратегии формирования энергетического комплекса для рекреационной сферы	Анализ нормативно-правовой базы и перспектив ее развития
Экономические	Отсутствие системы маркетинга энергосбережения	Анализ системы экономического стимулирования социальных аспектов устойчивого энергосбережения
Природоохранные	Устаревшие требования к энергетике в условиях устойчивого развития	Анализ соответствия направлений развития энергетики рекреационной системы парадигме устойчивого развития

Источник: [1].

В настоящее время в развитии нетрадиционной и возобновляемой энергетики удалось достигнуть впечатляющих результатов. В последние годы развитыми странами была разработана правовая база, согласно которой энергоснабжающие компании обязаны принимать энергию, вырабатываемую нетрадиционными источниками. Кроме того, разработаны программы по экономической поддержке производства энергии ВИЭ в Украине и Крыму (рис. 1). Появились хорошо финансируемые проекты, на которые ежегодно в мире тратятся огромные средства. С каждым годом все больше стран начинают развивать производство энергетики с ВИЭ. В итоге спрос на оборудование для электростанций, работающих на возобновляемых источниках энергии, постоянно растет, а цены на электроэнергию, выработанную на них, неуклонно приближается к ценам, устанавливаемым на энергию, полученную из традиционных видов топлива [2, 3].

Только в том случае, когда рекреационный комплекс, материализующий результаты творческого (интеллектуального, научного) труда человека, создает условия для приоритетного развития духовного производства (воспроизводства человеческого капитала и научной сферы), будет достигнута неисчерпаемость и возобновляемость источников туристического развития, являющаяся источником его устойчивости.

Поэтому механизм реализации стратегии развития (или механизм управления развитием) рекреационного комплекса должен предусматривать формирование экономики знаний в регионе, т. е. выстраивание единой технологической цепочки, включающей духовное, информационное и материальное производство. Иными словами, через формирование экономики знаний можно обеспечить перевод рекреационного комплекса на наукоемкую основу и долгосрочное функционирование такого наукоемкого рекреационного комплекса.



Рис. 1. Правовое регулирование политики энергосбережения

Стратегия формирования рекреационного комплекса региона в условиях экономики знаний, ориентирующегося на внешние условия функционирования (тенденции глобального мира) и опирающегося на внутренние возможности региона (человеческий капитал), требует формирования механизма, способного решить указанную задачу в достаточно короткие сроки и обеспечить рекреационный комплекс неисчерпаемыми источниками внутреннего саморазвития [4].

В рекреационном комплексе сложилась противоречивая ситуация: с одной стороны, рекреационный комплекс не считает себя ни обязанным поддерживать и обеспечивать процесс расширения научного познания, ни, тем более, ответственным за этот процесс. С другой стороны, без расширяющегося научного познания (расширенного духовного производства) в туризме невозможен ни прогресс, ни рост эффективности, ни, тем более, устойчивое развитие.

Материализация научных знаний превращается в главный источник совершенствования способов производства, а наука – в ведущую отрасль экономики. Современное туристическое развитие становится возможным.

В Крыму солнечная энергия является наиболее мощным и доступным из всех видов нетрадиционных и возобновляемых источников энергии (рис. 2). Переход к солнечной энергетике позволяет снять противоречие между истощением ресурсов и растущим спросом.

ВЫВОДЫ

Выявленные барьеры к устойчивому развитию на базе энергосберегающих технологий не ограничиваются неурегулированным механизмом соответствующей законодательной базы, как принято считать в широких кругах общества. Обобщая характеристики и факторы возникновения и развития перспективных технологических на-

правлений в рекреационном комплексе развитых стран, можно сделать вывод, что все научно-технологические прорывы стали возможными лишь благодаря объективному росту наукоёмкости производственного процесса и интеллектуализации труда человека. Данный рост только предстоит украинскому туристическому сектору, так как, несмотря на общий высокий уровень образованности украинского населения, малоразвитыми остаются специальности узкоспециализированные на определенных инновациях. На современном этапе необходимо в первую очередь ускорить разработку учебно-методического комплекса пере- и повышения квалификации персонала, чьи знания носят приближенный теоретический характер, либо, наоборот, у них только практические навыки.

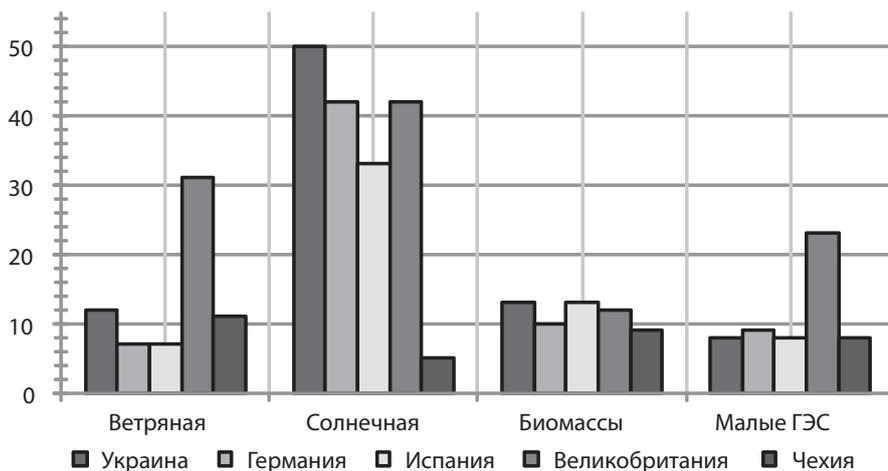


Рис. 2. «Зеленые тарифы» в Украине и странах ЕС, евроцентов за кВт • ч

Источник: Europe's Energy Portal

Об уровне образованности населения страны говорит уровень внедрения инноваций в этой стране. Следовательно, необходимо инициировать принятие Закона Украины (в дополнение к представленной правовой базе) об обязательном включении в проекты жилых и промышленных зданий (определенной их части) солнечных установок, как это сделано во многих развитых странах мира.

Итак, методология энергосберегающих инноваций включает расширение научного познания, развитие и совершенствование рекреационного сектора в реальном времени, использование методов сравнительно-аналитической оценки и бенчмаркинга. Посредством вышеперечисленных мер сфера рекреации и туризма в Крыму обретет особое конкурентное преимущество. ■

ЛИТЕРАТУРА

1. Башта А. И. Инновационная стратегия развития рекреационной системы на базе энергосбережения : [монография] / А. И. Башта. – Симферополь : Доля, 2011. – 354 с.
2. Комплексная программа энергосбережения в Автономной Республике Крым до 2010 года / [С. А. Кибовский, С. К. Петрук, В. А. Сафонов и др.] // Приложение к сборнику «Вопросы развития Крыма». – Симферополь : Таврия, 1998. – 164 с.
3. Прокофьев И. С. Мир учится экономить энергоресурсы / И. С. Прокофьев // Мировая энергетика. – 2007. – № 8. – С. 48 – 49.

4. Sanner B. Ground Heat Sources for Heat Pumps (classification, characteristics, advantages) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.geothermie.de/ueb_seiten/ub_sanner.htm

5. Закон України «Про енергозбереження» // Верховна Рада України. – К. : Відомості Верховної Ради України, 1994. – № 30. – Ст. 283.

6. Багров Н. В. Региональная геополитика устойчивого развития / Н. В. Багров. – К.: Лыбидь, 2002. – 256 с.

7. Багрова Л. А. Современные тенденции развития возобновляемой энергетики в мире / Л. А. Багрова // Культура народов Причерноморья. – 2009. – № 159. – С. 39 – 46.

8. Боков В. А. Энергетика окружающей среды / В. А. Боков, И. Г. Черванев. – Симферополь : ТНУ, 2005. – 187 с.

9. The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the InterGovernment Panel on Climate Change. / [S. Solomon, D. Qin, M. Manning et al.] // Climate Change 2007. – UK and New York, USA. Cambridge Univ. Press. – IPCC, 2007.

REFERENCES

Bashta, A. I. *Innovatsionnaia strategiiia razvitiia rekreatsionnoy sistemy na baze energosberezheniia* [The innovative strategy of recreational system based on energy savings]. Simferopol: DOLYa, 2011.

Bagrov, N. V. *Regionalnaia geopolitika ustoychivogo razvitiia* [Regional geopolitics of sustainable development]. Kyiv: Lybid, 2002.

Bagrova, L. A. "Sovremennye tendentsii razvitiia vobnovliaemoy energetiki v mire" [Modern trends in the development of renewable energy in the world]. *Kultura narodov Prichernomoria*, no. 159 (2009): 39-46.

Bokov, V. A., and Chervanev, I. G. *Energetika okruzhaiushchey sredy* [Energy Environment]. Simferopol: TNU, 2005.

Kibovskiy, S. A., Petruk, S. K., and Safonov, V. A. *Kompleksnaia programma energosberezheniia v Avtonomnoy Respublike Krym do 2010 goda* [A comprehensive program of energy conservation in the Autonomous Republic of Crimea until 2010]. Simferopol: Tavriia, 1998.

[Legal Act of Ukraine] (1994).

Prokofev, I. C. "Mir uchitsia ekonomit energoresursy" [World learns to save energy]. *Mirovaia energetika*, no. 8 (2007): 48-49.

Sanner, B. "Ground Heat Sources for Heat Pumps (classification, characteristics, advantages)". http://www.geothermie.de/ueb_seiten/ub_sanner.htm

Solomon, S., Qin, D., and Manning, M. "The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the InterGovernment Panel on Climate Change." In *Climate Change 2007*. UK and New York, USA: Cambridge Univ. Press. – IPCC, 2007.