

УДК 620.9.009

*Комеліна О.В., д.е.н., проф.,
завідувач кафедри менеджменту і логістики,
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
ORCID ID:0000-0001-9297-4985, e-mail: komelinaolha@gmail.com*

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОЇ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

***Анотація.** Сучасні аспекти оцінювання енергоефективності національної економіки безпосередньо пов'язані з науковими, економічними, соціальними, інноваційними, інвестиційними, екологічними, безпековими пріоритетами державної політики щодо формування енергоефективної моделі України. Найважливішою умовою формування такої моделі є подальше поглиблення євроінтеграції України та водночас посилення впливу глобальних викликів. Завдання щодо структуризації потенціалу енергоефективності, розроблення концепцій його оцінювання, механізмів формування, розвитку та використання дають змогу забезпечити оптимізацію методів, способів, інструментів реалізації енергоефективної моделі національної економіки. Такий підхід дає змогу обґрунтувати напрями вдосконалення наукового та прикладного забезпечення контролю, діагностики, прогнозування, оцінювання й оптимізації відповідних стратегій, державних і регіональних програм енергоефективності, відповідної поведінки підприємств і домогосподарств. Обґрунтовано, що побудова енергоефективної моделі країни дає змогу забезпечити енергетичну незалежність України.*

***Ключові слова:** енергоефективна модель, національна економіка, енергетичну незалежність.*

UDC 620.9.009

*Komelina Olha, Doctor of Economics, Professor,
Head of the Management and Logistics Department,
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»
ORCID ID:0000-0001-9297-4985, e-mail: komelinaolha@gmail.com*

MODERN ASPECTS OF FORMING ENERGY EFFICIENT MODEL OF NATIONAL ECONOMY DEVELOPMENT

***Annotation.** Modern aspects of assessing energy efficiency of the national economy are directly related to scientific, economic, social, innovation, investment, environmental, and security priorities of the state policy of formation Ukraine's energy efficient model. The most important condition of formation such a model is to further deepen Ukraine's integration to the European Union and at the same time enhance impact of global challenges. Tasks of structuring the energy efficiency potential, developing concepts for its evaluation, and mechanisms of formation, development and use make it possible to provide optimization of methods, tools for implementing energy efficient model of the national economy. This approach enables to refine directions of scientific and applied control improvement, diagnostics, forecasting, evaluation and optimization of relevant strategies, national and regional energy efficiency programs, appropriate behavior of enterprises and households. It was substantiated in the article that building an energy efficient model of the country makes it possible to ensure Ukraine's energy independence.*

***Keywords:** energy efficient model, national economy, energy independence.*

Вступ. Формування енергоефективної моделі економічного розвитку країн є фундаментальною проблемою світового рівня, яка має системний характер та істотним чином визначає ключові параметри національної економіки за багатьма аспектами. Попри широке коло вітчизняних та зарубіжних наукових розробок з цієї проблематики, дотепер не створено цілісної системної методології оцінювання потенціалу енергоефективності, що у практичній діяльності суб'єктів господарювання, регіональних та державних органів влади веде до розпорошення існуючого ресурсного забезпечення енергоефективного розвитку суспільства у цілому, фрагментарності підходів і шляхів формування та реалізації потенціалу енергоефективності, відсутності системного впливу діючих організаційних, соціально-економічних, економіко-правових, інноваційно-інвестиційних механізмів їх забезпечення, що супроводжується посиленням прояву кризових явищ в енергетичній, екологічній, економічній, соціальній сферах життєдіяльності людей. Використання одержаних оцінок потенціалу енергоефективності у секторальному та регіональному розрізі й утілення розроблених методологічних положень на практиці дасть змогу скорегувати зміст та механізми реалізації політики енергоефективного розвитку національної економіки й забезпечення енергетичної безпеки.

Методологія досліджень. Проблеми енергозбереження та енергоефективності національної економіки знайшли широке висвітлення у працях зарубіжних та вітчизняних вчених [1-3], проте ці й інші публікації не забезпечують системного розуміння особливостей формування потенціалу енергоефективності національної економіки. Аналітична оцінка останніх досліджень у зазначеній сфері показує, що за умов певного різноманіття методологічних та методичних підходів щодо вивчення і структурування потенціалу енергоефективності національної економіки існують істотні протиріччя, які стосуються змісту та побудови методичних підходів до оцінювання цього потенціалу, серед котрих переважає ресурсний підхід [4]; показники, що застосовують для оцінювання енергоефективності України, не забезпечують належну якість одержаної інформації; рівень адаптованості статистичної звітності в Україні порівняно зі стандартами Євросоюзу є низьким; використання узагальнюючих показників, як правило, не забезпечує необхідну інформаційність для прийняття управлінських рішень.

Загалом наукові праці вітчизняних та зарубіжних учених висвітлюють різні підходи, методи, механізми впровадження енерго- й ресурсозберігаючих заходів на мікро-, мезо- та макрорівнях, а також різноманітні підходи до управління енергоефективністю [5 – 6]. У той же час сучасні напрацювання вітчизняних та зарубіжних науковців потребують певної адаптації до реалій розвитку національної економіки [1 – 8] з урахуванням фактичної інформації про ефективність використання енергетичних ресурсів та прогнозування змін щодо підвищення рівня їх потенціалу, застосування інструментів стратегічного управління та планування.

Наявні напрацювання з досліджуваної проблематики потребують подальшого поглиблення й уточнення методологічної схеми оцінювання потенціалу енергоефективності національної економіки, її секторальних та регіональних складових, обґрунтування нових підходів щодо формування інформаційно-аналітичної системи її забезпечення, збагачення механізмів та інструментарію формування енергоефективності національної економіки на системній основі. У цьому контексті важливим є подальше розроблення методології обґрунтування пріоритетів державної політики енергоефективності України у контексті поглиблення її євроінтеграції, а також запровадження нових методів, способів та інструментів стратегічного планування енергетичної складової сталого розвитку України на коротко-, середньо- та довгострокову перспективу на засадах широкого впровадження smart-технологій.

Розв'язання поставленого завдання передбачає застосування системного підходу, що забезпечує цілісність методології оцінювання потенціалу енергоефективності національної економіки, її практичну та соціальну цінність. Обраний підхід є найбільш доцільним з точки зору

специфіки функціонування національної економіки як складної ієрархічно побудованої структурованої динамічної системи, де за сучасних умов рівень її енергоефективності перетворюється у визначальний фактор конкурентоспроможності, базис реалізації моделі сталого розвитку, передумову забезпечення енергетичної незалежності та національної безпеки України.

Багатокомпонентність, багаторівневність і багатофакторність формування, розвитку та використання потенціалу енергоефективності як об'єкта дослідження, наявність специфічних властивостей і взаємозалежностей його складових, їх функцій та параметрів визначають використання нестандартних підходів у побудові методології оцінювання цього потенціалу. Іншою умовою, що визначає складність і системність дослідження, є необхідність урахування впливу зовнішніх та внутрішніх факторів на результативність функціонування національної економіки за критерієм енергоефективності, для яких також притаманна динамічність зміни вектора та сили впливу цих факторів залежно від кон'юнктури світових ринків енергоносіїв, енергомісткості вітчизняних товарів та послуг, зміни структури цих ринків й умов конкуренції на них.

Соціальний та економічний ефект впровадження енергоефективної моделі національної економіки забезпечує більш високий рівень комфортності життєдіяльності населення шляхом переходу на оптимальні моделі енергоспоживання та зниження енерговитрат на засадах упровадження smart-технологій. Науково обгрунтовані організаційні, соціально-економічні, економіко-правові, інноваційно-інвестиційні механізми забезпечення енергоефективної моделі розвитку України з урахуванням наявного підприємницького потенціалу територій та розроблені практичні рекомендації щодо їх гармонізації з діючою системою вимог країн Європейського Союзу дадуть змогу прискорити реформування зазначених секторів економіки на інноваційних засадах, забезпечити активізацію наукової діяльності магістрів, аспірантів, докторантів, комерціалізацію їх результатів, стимулювати господарську діяльність у рамках закладів вищої освіти, підвищити енергоефективність розвитку регіонів, суб'єктів господарювання та населення.

Запропонований підхід спрямований на розроблення цілісної методології оцінювання потенціалу енергоефективності національної економіки, що сприятиме інформаційному забезпеченню державної та регіональної політики, втіленню нових механізмів формування, розвитку та використання потенціалу енергоефективності з метою запобігання виникнення ризиків і загроз щодо економічної, енергетичної та соціальної безпеки країни та її регіонів. Іншими перевагами побудови науково обгрунтованої енергоефективної моделі національної економіки є її адаптація до методології обгрунтування пріоритетів державної політики енергоефективності України у контексті поглиблення її євроінтеграції і запровадженні нових методів, способів та інструментів стратегічного планування енергетичної складової сталого розвитку України на коротко-, середньо- та довгострокову перспективу на засадах широкого впровадження smart-технологій.

Вагомим прикладним аспектом розв'язання зазначеної проблематики має бути сукупність методичних розробок з формування, розвитку, використання та оцінювання потенціалу енергоефективності; пропозиції щодо створення інформаційно-аналітичної системи оцінювання потенціалу енергоефективності економіки та його складових, моделювання і прогнозування його рівня у відповідній залежності від основних тенденцій соціально-економічного розвитку держави; практичних рекомендацій щодо запровадження регіонального проектного менеджменту у реалізації регіональних енергоефективних проектів та програм на коротко-, середньо- та довгострокову перспективу на засадах широкого впровадження smart-технологій; пропозицій щодо вдосконалення нормативно-правового забезпечення; розроблення та впровадження інформаційних технологій у сфері державного та регіонального енергоменеджменту; вдосконалення програмного забезпечення з метою контролю, діагностики, прогнозування, оцінювання й оптимізації державних і

регіональних програм та стратегій забезпечення енергоефективності економіки, енергоефективної поведінки підприємств і домогосподарств; супроводу енергоменеджменту на рівні підприємств та домогосподарств: інструментальну основу практичного впровадження стратегічного планування розвитку регіонів та секторів економіки за критерієм енергоефективності.

Пропонований підхід щодо структуризації потенціалу енергоефективності, концепцій його оцінювання, механізмів формування, розвитку та використання є базисом конструювання економіко-математичних моделей, оптимізації методів, способів, інструментів та вдосконалення програмного забезпечення з метою контролю, діагностики, прогнозування, оцінювання й оптимізації відповідних стратегій, державних і регіональних програм енергоефективності, енергоефективної поведінки підприємств і домогосподарств.

Не менш важливим результатом реалізації запропонованого підходу є розроблення інформаційно-аналітичної системи оцінювання потенціалу енергоефективності економіки, моделювання та прогнозування його рівня у відповідній залежності від основних тенденцій соціально-економічного розвитку країни, що дає змогу оцінити енергетичну залежність України та її спроможність забезпечити перехід до енергоефективної моделі розвитку.

Література

1. *Енергоефективність та відновлювальні джерела енергії: практика ЄС* / Л.Г. Мельник, І.Б. Дегтярьова, Т.С. Сзеп, Д.М. Овчаренко // *Економіка енергетики: підручник* / за ред. Л.Г. Мельника, І.М. Сотник. – Суми: Університетська книга, 2015. – С. 244 – 250.
2. *Kurbatova T. State and economic prospects of developing potential of non-renewable and renewable energy resources in Ukraine* / T. Kurbatova, H. Khlyap // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. – 2015. – Vol. 52. – P. 217– 226.
3. *Бараннік В. О. Енергоефективність регіонів України: проблеми оцінки та наявний стан. Аналітична записка. 2017.* – <http://www.niss.gov.ua/articles/2691/>.
4. *Енергетична ефективність України. Крайці проектні ідеї [електронне видання]* : Проект «Професіоналізація та стабілізація енергетичного менеджменту в Україні» / Уклад.: С.П. Денисюк, О.В. Коцар, Ю.В. Чернецька. – К. : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2016. – 79 с.
5. *Завербний А. С. Комплементарність енергетичної та економічної політики України в умовах євроінтеграції.* – Львів: Львівська політехніка, 2018. – 308 с.
6. *Система енергоефективності в Україні. Проект до обговорення, 2018.* URL : http://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2018/09/GIZ-brochure_17-09.pdf.
7. *Study on energy efficiency and energy saving potential in industry and on possible policy mechanisms, 2015.* URL:– https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/151201%20DG%20ENER%20Industrial%20EE%20study%20-%20final%20report_clean_stc.pdf
8. *Peyramale V. Analyzing the Energy-saving Potential of Buildings for Sustainable Refurbishmen* / V. Peyramale, C.Wetzel // *Procedia Environmental Sciences Volume 38, 2017, Pages 162 – 168.* – <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2017.03.098>