

УДК 338.28

## ПОКАЗНИКИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ЯК ВАЖЛИВИЙ ІНСТРУМЕНТ РОЗРОБКИ ЕФЕКТИВНОЇ ПОЛІТИКИ В ГАЛУЗІ ЕНЕРГЕТИКИ

*О.О. Дегтярєва<sup>1</sup>, Ю.В. Новікова<sup>2</sup>,*

*Одеський національний економічний університет, Україна*

*Розглянуто поняття «енергоефективність» та висвітлено актуальність проблеми підвищення енергетичної ефективності в Україні. Запропоновано мультидисциплінарний підхід до вимірювання рівню енергоефективності.*

*Ключові слова: енергоефективність, оцінка рівня енергоефективності, показники енергоефективності.*

## INDICATORS OF ENERGY EFFICIENCY AS AN IMPORTANT TOOL FOR DEVELOPING EFFECTIVE POLICY IN THE ENERGY SECTOR

*O. Degtiareva<sup>1</sup>, J. Novikova<sup>2</sup>,*

*Odessa National Economic University (Ukraine)*

*The urgency challenges of increasing energy efficiency in Ukraine are considered and official concepts of energy efficiency are analyzed. The multidiscipline approach for determination of the energy efficiency level is proposed.*

*Keywords: energy efficiency, intersectional estimation of energy efficiency level, indicators of energy efficiency.*

**ORCID:** <sup>1</sup>0000-0003-1276-334X; <sup>2</sup>0000-0003-4375-629X.

Світовий досвід свідчить, що швидке досягнення міжнародної конкурентоспроможності досягається за

рахунок підвищення енергоефективності та рівня інтелектуалізації енергетичних систем. Також це призводить до зменшення залежності країни від імпортованих джерел енергії, уникнення втрат енергії і розподілу потужності, підвищення конкурентоспроможності галузі, розширення доступу до джерел енергії та зменшення забруднення навколишнього середовища (в тому числі за рахунок викидів парникових газів).

Для розробки ефективної політики з енергоефективності потрібно чітко розуміти що представляє собою енергоефективність і як вимірювати її рівень. В Україні поки що є тільки проект закону «Про енергоефективність» [1], а в Законі України «Про енергозбереження» визначаються енергоефективні продукція, технологія, обладнання [2]. Тому звернемося до міжнародного стандарту ISO 50001, де під енергетичною ефективністю розуміється відношення або інший кількісний взаємозв'язок між отриманим результатом (виходом), що належать до виконання роботи, послуги, товару або енергії, і енергією, що надійшла на вхід [3].

Таким чином, енергоефективність на макрорівні важко виміряти, але вона є необхідною для аналізу поточної ситуації в галузі енергетичної політики і оцінки проведених заходів. Так як вона є результатом дій безліч різних факторів, які можуть взаємно підсилювати або послаблювати один одного, то потрібно постійно проводити порівняння ситуації «до» та «після» або «з» та «без» певних заходів. Тому показники, що оцінюють рівень енергоефективності, повинні відображати різні напрямки.

За допомогою енергетично-економічного аналізу, орієнтованого на вимір і прогноз ефективності використання енергії, встановлюються структура та причино-наслідкові зв'язки споживання енергії [4]. Для оцінки енергоефективності важлива наявність поточних і послідовних даних достатньої якості.

Ступінь енергоефективності на макрорівні потрібно розглядати з різних сторін:

- З макроекономічного боку енергоефективність вимірюється або енергоємністю економіки, або зворотним показником - продуктивністю енергії. Енергоємність може бути відображена такими показниками, як енергоємність валового внутрішнього продукту, що представляє собою витрати енергії на виробництво одиниці ВВП, або енергоємність на душу населення, на галузевому рівні – це споживання первинної енергії на одиницю продукції. Енергоємність вказує на те, скільки енергії необхідно використовувати для отримання певного результату економічної діяльності.

- З технічного боку оцінюється ефективність перетворення енергії, для чого використовується коефіцієнт корисної дії перетворення енергії (ККД електростанції або системи опалення).

- З соціального боку оцінюється задоволення попиту на енергію і показник енергоефективності в цьому випадку інтерпретується в співвідношенні енергії необхідної для задоволення потреб в ній, що, в кінцевому рахунку, зводиться до визначення кількості енергії і мобільності послуг. Тому, підвищення ефективності кінцевого споживання енергетичних ресурсів полягає в використанні

меншої кількості енергії для того ж рівня сервісу. Збільшення може бути досягнуто за рахунок технічних, організаційно-інституційних змін структури або також поведінкових заходів.

• З екологічного боку потрібно оцінити вплив на довкілля, що оказує виробництво та споживання енергії. В якості показників оцінки пропонується порівнювати коефіцієнт середнього рівня деструктивного впливу на довкілля за різних умов і у динаміці, а також безпосередньо коефіцієнт інтенсивності енергетичного забруднення [5, с.336].

Таким чином, для точної оцінки енергоефективності недостатнє лише визначення економічної ефективності використання енергоресурсів. Тому, щоб розробити дієві заходи щодо регулювання та досягнення оптимального рівня енергоефективності, необхідне здійснення комплексного й усестороннього аналізу показників енергоефективності.

### **Література:**

1. Проект Закону України «Про енергоефективність» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_2?id=&pf3516=5016&sk=7](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?id=&pf3516=5016&sk=7)
2. Закон України «Про енергозбереження» №74/94-ВР від 01.07.94.
3. ISO 50001: 2011 «Energy management systems – Requirements with guidance for use» / International Organization for Standardization. – Geneva, Switzerland, 2011.
4. Pehnt M. *Energieeffizienz: Ein Lehr- und Handbuch* / M. Pehnt. – Berlin, 2010. – с. 1-34.
5. Дегтярева О.А. *Контроллинг: Учебное пособие* / О.А. Дегтярева. – Одесса: Пальмира, 2008. – 364 с.