

# ЕНЕРГЕТИЧНА БЕЗПЕКА ЯК СКЛАДОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ: КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ВИБОРУ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ

*В.О. Бараннік, к.е.н.*

*Регіональний філіал Національного інституту стратегічних досліджень в м. Дніпропетровську*

**Вступ.** Як визначено в «Основних напрямках державної політики у сфері забезпечення енергетичної безпеки України» [1] саме енергетична безпека (ЕнБ) є однією з найважливіших складових національної безпеки, необхідною умовою забезпечення сталого розвитку держави. Де ЕнБ передбачає досягнення стану технічно надійного, стабільного, економічно ефективного та екологічно безпечного забезпечення енергетичними ресурсами економіки і соціальної сфери держави.

В контексті сталого розвитку (СР) серед найбільш вагомих енергетичних питань визначаються [2]: покращення доступу до енергії, заохочення до енергозбереження та стимулювання впровадження найсучасніших та більш чистих енергетичних технологій тощо.

В той же час, не зважаючи на значну увагу до енергетичної галузі як в аспекті забезпечення ЕнБ так і в аспекті сталого розвитку, питання залежності та взаємозалежності цих двох напрямків її розвитку не завжди чітко визначені. В якості прикладу можна навести різні підходи до визначення достатності енергопостачання (обґрунтування оптимальної кількості паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР), яка припадає на одну особу), ефективності енергоспоживання, обмеження кількості викидів при виробництві та споживанні енергоресурсів тощо.

**Постановка завдання.** В загальному плані, оцінка стану як ЕнБ так і СР визначаються системою показників та індикаторів.

Так, в переважній більшості випадків, оцінка стану економіки та інших сфер життєдіяльності в рамках забезпечення відповідних національних інтересів, в тому числі і енергетичних, виконується з позиції розвитку основних процесів й в рамках індикативного аналізу. Такі оцінки проводяться на підставі сукупності показників (індикаторів) безпеки, які і дозволяють (чи повинні дозволяти) сигналізувати про небезпеку та кількісно оцінювати рівень кризи чи небезпеки. Саме така система індикаторів та показників безпеки, особливо в кількісному вимірі, повинна визначити рівень якості при прийнятті державних рішень, передчасно сигналізувати про небезпеку, передбачати заходи щодо її уникнення або зниження негативних наслідків її дії. В той же час, сукупність основних показників і індикаторів ЕнБ, в більшості випадків, визначена суб'єктивно, на принципах дійсної актуальності тих чи інших процесів (кількісних і якісних їх характеристик) що відбуваються в країні (регіоні, підприємстві).

Не зважаючи на відсутність єдиного переліку основних показників та індикаторів СР, концептуальні теоретико-методологічні підходи до їх визначення розроблені, що дозволяє обґрунтовано визначити сукупність показників та індикаторів безпеки для визначення СР як в глобальному вимірі, так і для окремих підсистем СР, куди можна віднести і енергетичну.

Таким чином, встає завдання, використовуючи концептуальні підходи визначення показників та індикаторів СР, та уявлення про ЕнБ як підсистеми СР, обґрунтовано визначити перелік основних показників та індикаторів ЕнБ саме в контексті забезпечення загального СР.

На підставі застосування сформованого в роботі Х. Боссея [3] концептуального підходу до обґрунтування визначення показників та індикаторів СР, уявлень про ЕнБ як складової частини СР та квазідинамічної моделі оцінки рівня ЕнБ автором запропонований власний перелік показників та індикаторів ЕнБ в контексті забезпечення загального СР (див. таблицю).

Безумовно, вище визначений перелік показників та індикаторів ЕнБ в контексті забезпечення СР, є суб'єктивним та, в більшій ступені, відображає відношення автора до наявної та прогнозованої ситуації в сфері енергозабезпечення. В той же час, як показано в прогнозі розвитку енергетики Міжнародної Енергетичної Агенції (World Energy Outlook 2008) [4]: «Світова енергетична система знаходиться на роздоріжжі. Поточні глобальні тенденції в постачанні та споживанні енергії є явно нестійкими – нестійкими в екологічному, економічному та соціальному плані. Але існуюче положення речей можливо – і необхідно – змінити; у нас ще є час щоб звернути з шляху, яким ми йдемо», а значить думка автора не така вже і суб'єктивна.

Таблиця - Перелік основних показників ЕнБ в системі СР

Базові орієнтири	система забезпечення	екологічна система	суспільна система
Існування	Достатність енергоспоживання (кількість спожитих енергоресурсів, яка припадає на одну особу)	Інтенсивність викидів CO <sub>2</sub> (кількість викидів еквіваленті CO <sub>2</sub> яка припадає на одну особу)	Достатність електроенерго-постачання (кількість спожитої електроенергії, яка

	людину)		припадає на одну людину)
Ефективність	Енергоємність ВВП	Ефективність викидів CO <sub>2</sub> (кількість викидів в еквіваленті CO <sub>2</sub> яка припадає на ВВП країни)	Електроенергоємність ВВП
Свобода дій	Частка використання певного виду палива (в тому числі і НВДЕ)	Відносна інтенсивність викидів (наявність очищуючого обладнання, засобів збору та переробки CO <sub>2</sub> , лісів тощо)	Частка використання енергоресурсів для виробництва електрики
Безпека	Надійність систем енергетики	Економіко-екологічні втрати в наслідок енерговиробництва	Рівень дитячої смертності
Адаптованість	Рівень енергетичної незалежності та диверсифікованості постачань ПЕР	Частка природних (біологічних ландшафтних) заповідників	Частка населення яка не чимاء доступу до електрики
Співіснування	Частка використання НВДЕ	Зобов'язання щодо обмеження викидів парникових газів (Киотського протоколу та наступних)	Відношення максимальної та мінімальної достатності електроенергоспоживання
Репродуктивність	-	Частка втрачених видів флори та фауни	Середня тривалість життя
Психологічні потреби	Спроможність усвідомленому обмеженні споживання ПЕР	Усвідомлення пріоритетності необхідності розбудови зеленої економіки	Рівень диференціації питомого (на одну особу) ВВП (нерівність прибутків)
Відповідальність	Відносна кількість надзвичайних ситуацій	Рівень підвищення глобальної температури	Кількість населення світу

В цілому слід зазначити, що вирішення завдання СР, яке можна сформулювати як визначення та підтримка життєздатності самої інтегральної системи та окремих його складових підсистем, необхідна розробка різноманітних систем показників та індикаторів, які б визначали динаміку, залежність та взаємозалежність цих складових, в тому числі і такої складової СР як ЕнБ.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Основні напрями державної політики у сфері забезпечення енергетичної безпеки України // Схвалено Указом Президента України від 27 грудня 2005 року №1868/2005
2. Доклад Генерального секретаря «Варианты политики и возможные меры по ускорению осуществления: энергетика в целях устойчивого развития» [Электронный ресурс] / Экономический и Социальный Совет ООН, E/CN.17/2007/2, режим доступа:
3. Показатели устойчивого развития: Теория, метод, практическое использование. Отчет, представленный на рассмотрение Балатонской группы [Электронный ресурс] / Авт. Х. Боссель. Пер. с англ. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2001. 123 с, режим доступа: <http://www.ipdn.ru/izdaniya-instituta/bossel/>
4. *World Energy Outlook 2008* – основные положения [Электронный ресурс] // OECD/IEA, 2008, режим доступа: <http://www.iea.org>