

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Сумський державний університет (Україна)

Вища школа економіко-гуманітарна (Республіка Польща)

Академія техніко-гуманітарна (Республіка Польща)

IBM Canada, м. Торонто (Канада)

Державна установа "Інститут економіки природокористування та сталого розвитку

Національної академії наук України", м. Київ (Україна)

Парламент Ізраїлю, м. Єрусалим (Держава Ізраїль)

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут» (Україна)

Одеський національний політехнічний університет (Україна)

Технічний університет –Варна (Республіка Болгарія)

Університет “Проф. д-р Асен Златаров”, м. Бургас (Республіка Болгарія)

Університет Торонто (Канада)

УО «Вітебський державний технологічний університет» (Республіка Білорусь)

Економічні проблеми сталого розвитку

Экономические проблемы устойчивого развития

Economical Problems of Sustainable Development



Матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції
імені проф. Балацького О. Ф.
(Суми, 11–12 травня 2016 р.)

У двох томах

Том 1

Суми
Сумський державний університет
2016

ЕНЕРГЕТИЧНА ВРАЗЛИВІСТЬ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ*

доцент **Кубатко О.В.**

Сумський державний університет (Україна)

Питання енергетичної вразливості національної економіки актуалізувалося на початку 2000-х років унаслідок появи перших значних цінових шоків на енергетичні ресурси. Флуктуації цін на енергоносії на світових ринках не мали суттєвого прямого впливу на національну економіку України аж до 2006 р. завдяки фіксованим контрактам на поставку газу з російським «Газпромом» та ефектом ресурсного багатства РФ, що сприяло розвитку експортного потенціалу національної економіки. Проте довгостроковий вплив занижених цін на енергоресурси виявився суттєвим для національної економіки, і значною мірою його негативні прояви перекривають довгострокові економічні вигоди від низьких цін на енергоресурси. Низькі ціни на енергоресурси, що трималися упродовж досить тривалого часу, в поєднанні зі значною зношеністю основних фондів, призвели до того, що Україна посідає шосте місце у світі за обсягом споживання природного газу. Енергоємність одиниці виробленої продукції національної економіки в 3–4 рази перевищує показники країн Європи. Такі показники енергоефективності не могли не відобразитися на екологічній ситуації в країні. В Україні емісії діоксиду сірки в атмосферне повітря на душу населення в 2010 році більш ніж у три рази перевищували середньоевропейські показники (26,8 кг порівняно із 9.1 кг в країнах ЄС-27).

При оцінюванні енергоемності національного господарства, як правило, використовують стандартний показник – тонни нафтового еквівалента (т.н.е.) на одиницю ВВП, приведеного до порівнянних одиниць щодо купівельної спроможності використовуваної грошової одиниці. В економічних розрахунках також поширеним є показник збиткоємності ВВП, що характеризує питому величину економічного збитку від забруднення довкілля. Перевагою цього показника є те, що він дозволяє порівняти ефекти різних видів екодеструктивної діяльності.

Декомпозуючи нафтомісткість (газомісткість) національного виробництва на три складові, можна відстежити декілька окремих економічних процесів: 1) динаміку імпортозалежності від споживання нафти (чи будь-якого іншого енергетичного ресурсу); 2) структурні зрушення в енергобалансі країни; 3) зміни в енергоемності національного виробництва.

Із точки зору нормативної економіки (відповідаючи на питання, як повинно бути) енергетична імпортозалежність з часом повинна зменшуватися, поступаючись альтернативним джерелам енергії, що

* Дане дослідження виконане в рамках проекту ДФФД № GP/F56/055

виробляється в межах національної економічної системи. Аналогічно повинна змінюватися і структура споживання енергетичних ресурсів, поступово зменшуючи частку невідновлюваної енергетики на користь відновлюваних енергетичних ресурсів. Динамічні показники енергоємності національного виробництва повинні зменшуватися за рахунок зростання рівня багатокладності економічної системи, вдосконалення технологічних процесів виробництва та збільшення частки інформаційних та сервісних продуктів у структурі національного виробництва. Авторські показники енергетичної уразливості національної економіки можуть бути розраховані на основі розширеної системи комплементарних індикаторів:

$$ЕБ_n = \frac{H_{\text{імп}}}{ВВП} = \frac{H_{\text{імп}}}{H_{\text{спож}}} \cdot \frac{H_{\text{спож}}}{E_{\text{спож}}} \cdot \frac{E_{\text{спож}}}{OK_{\text{пц}}} \cdot \frac{OK_{\text{пц}}}{ВВП} \quad (1)$$

де $ЕБ_n$ – індикатор енергетичної безпеки (енергетичної вразливості); $H_{\text{імп}}$ – імпорт нафтопродуктів; ВВП – валовий внутрішній продукт; $H_{\text{спож}}$ – споживання нафти та нафтопродуктів; $E_{\text{спож}}$ – споживання енергоресурсів; $OK_{\text{пц}}$ – основний капітал (засоби виробництва) у порівняльних цінах.

Перевагою використання моделі (1) є те, що остання дає можливість розрахувати динамічні показники заміщованості між енергетичними ресурсами та основними засобами. Ключовою гіпотезою в цьому випадку є твердження, що при зростанні рівня цін на енергетичні ресурси (цінові енергетичні флуктуації) одним із можливих заходів з боку виробників буде скорочення споживання дорогих енергоресурсів та збільшення інвестицій в енерго- та ресурсозберігаючі технологічні процеси. Динамічні показники співвідношення енергетичних ресурсів до основних засобів в економічній системі з часом повинні зменшуватися. Аналогічно повинні змінюватися і показники капіталомісткості національного виробництва.

ТЕХНІКО-ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОТИРІЧЧЯ МАСОВОГО ПЕРЕХОДУ НА ЕЛЕКТРОМОБІЛІ В УКРАЇНІ

доцент **Маценко О.М.**, студентка **Гайтина М.В.**
Сумський державний університет (Україна)

Розвиток транспортних систем супроводжується еколого-економічним протиріччям. З техніко-економічної точки зору максимізується пропускна здатність транспортних систем (продуктивність) та рівень задоволення потреб населення та бізнесу в транспортних послугах, у той же час з позиції екології зростає рівень негативного впливу на довкілля, особливо у великих містах. Дане протиріччя можна вирішити задоволенням наступних критеріїв:

$$P_o = \frac{B_o}{t} \rightarrow \max, \quad (1)$$