

- нальні аспекти розвитку продуктивних сил України. 2009. – Вип. 14. “Економічна думка”. – С. 44–47.
7. Населення України-2004. Регіональні аспекти демографічного розвитку. – К. : ІДСД НАН України, Держкомстат України, 2005. – 342 с.
  8. Розподіл постійного населення України за статтю та віком: за станом на 1 січ. 2012 р. : стат. зб. – К. : Держ. служба стат. України. – 413 с.

#### References

1. *Derzhavna rehional'na polityka Ukrayiny: osoblyvosti ta stratehichni priorityty : [monohrafiya]*. Ed. Z. S. Varnaliya. Kiev : NISD, 2007. Print.
2. Dolishniy, M. I. *Rehional'na polityka na rubezhi XX–XXI stolit': novi priorityty*. Kyiv: Naukova dumka, 2006. Print.
3. Dyeyeva, N.M. “Otsinka zmin sotsializatsiynykh mozhlyvostey rehioniv”. *Demohrafiya ta sotsial'na ekonomika* 1(17)(2012): 32–42. Print.
4. Shvydka, H.Yu. “Rehional'ni osoblyvosti rynku pratsi Ukrayiny” *Demohrafiya ta sotsial'na ekonomika* 2(14)(2010): 160-167. Print.
5. Shevchuk, P.Ye. “Suchasni zrushennya u rehional'niy dyferentsiatsiyi smertnosti ta tryvalosti zhyttya v Ukrayini” *Demohrafiya ta sotsial'na ekonomika* 2(2007): 24–37. Print.
6. Kurylo, I.O., O.A Kryvova, and O.S. Kovalenko. “Rehional'ni osoblyvosti narodzhuvanosti v Ukrayini ta yiyi determinanty (dosvid analizu bahatomirnyy statystychnyy metodamy)” *Rehional'ni aspekty rozvytku produktyvnykh syl Ukrayiny* 14 (2009): 44–47. Print.
7. *Naselennya Ukrayiny-2004. Rehional'ni aspekty demohrafichnoho rozvytku*. Kiev: IDSD NAN Ukrayiny, Derzhkomstat Ukrayiny, 2005. Print.
8. “Rozpodil postyynoho naseleennya Ukrayiny za stattyu ta vikom (Stanom na 1 sichnya 2012 roku)” *Statystychnyy zbirnyk*. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrayiny. Print.

#### Рецензент:

**Ткачук І.Г.** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.

**УДК 338.22.021.1**

**ББК 65.05: 65.28**

**Мазур І.М.**

### **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ: РЕСУРСНИЙ ПІДХІД**

ПВНЗ “Івано-Франківський університет права імені Короля Данила Галицького”,  
кафедра фінансів і кредиту,  
76018, м. Івано-Франківськ, вул. Євгена Коновальця, 35,  
тел.: 80634150200,  
e-mail: masur@tvnet.if.ua

**Анотація.** У статті обґрунтовано головні критерії оцінювання енергетичної безпеки на засадах кількісного та якісного аналізу згідно з доктриною управління паливно-енергетичними ресурсами на засадах сталого розвитку. Проведено критичний аналіз концептуальних засад оцінювання енергетичної безпеки, визначено основні недоліки теоретичного, методологічного та прикладного характеру щодо побудови системи індикаторів оцінювання рівня і стану енергетичної безпеки. Вмотивовано засади побудови системи показників оцінювання енергетичної безпеки на базі ресурсного підходу та головні його концептуальні положення.

**Ключові слова:** критерії оцінки енергетичної безпеки, раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів, сталий розвиток.

**Annotation.** In the article the basic criteria for assessing the power safety are grounded on quantitative and high-quality analysis according to the doctrine of use the fuel and energy resources based on sustainable development. A critical analysis of the conceptual foundations for the evaluation of energy security has found the main theoretical, methodological and applied shortcomings of the real system of indicators for evaluation of the energy security. The principles for construction the system

of indexes of evaluation of power safety and basic conceptual positions are grounded on the base of resource approach.

**Keywords:** criteria for assessing power safety, sustainable use of energy resources, sustainable development.

**Вступ.** Науковцями й експертами в термін “енергетична безпека” вкладається різноманітний зміст у процесі висвітлення економічних та політичних проблем, що породило диверсифікацію аналітичного інструментарію оцінювання загроз та стану енергетичної безпеки. Найчастіше виділяють три підходи тлумачення суті енергетичної безпеки: 1) стан захищеності громадян, суспільства, економіки від загроз незадовільного енергозабезпечення [1–4]; 2) стан захищеності інтересів (національних, державних, суспільних) в енергетичній сфері [5–7]; 3) стан систем енергозабезпечення, зокрема паливно-енергетичного комплексу у різних умовах [8–10]; 4) стабільність системи енергозабезпечення при дії дестабілізуючих чинників.

Згідно з кожним підходом, ряд науковців пропонують визначати об’єкт дослідження: 1) паливно-енергетичний комплекс (ПЕК) або система енергозабезпечення країни й управління ним [7–10]; 2) економіка, суспільство, держава, країна [4; 7; 11]; 4) об’єктом вивчення є загрози розвитку паливно-енергетичного комплексу або системи енергозабезпечення.

У ході дослідження останніх напрацювань щодо концептуальних засад оцінювання енергетичної безпеки прослідковується відсутність стандартизації й уніфікації теоретично-прикладних засад комплексного аналізу рівня та стану енергетичної безпеки.

**Постановка завдання.** Сьогодні енергетичну безпеку розглядають як одну зі складових економічної безпеки, як “стан економіки, що сприяє ефективному використанню енергетичних ресурсів країни, наявності на енергетичному ринку достатньої кількості виробників і постачальників енергії, а також доступності, диференційованості й екологічності енергетичних ресурсів” [12]. Такий підхід зумовлює використання аналогічного, як для економічної безпеки, методологічного інструментарію оцінювання.

Під час реформування паливно-енергетичного комплексу виникає необхідність визначення результату, який буде отримуватися як для народного господарства загалом, так і для кожного економічного суб’єкта. Отже, ефективність реформування за відповідною системою показників повинна відображати вплив його результатів на стан енергетичної безпеки економіки країни загалом, а також окремих регіонів, галузей, організацій і підприємств, що беруть участь у реалізації енергозберігаючих технологій.

Метою дослідження виступає обґрунтування критеріїв для кількісного та якісного аналізу енергетичної безпеки та вимоги до побудови системи показників як базового елемента методології оцінювання.

**Результати.** На основі ідентифікації загроз більшість науковців для характеристики головних напрямів енергетичної безпеки пропонують такі критерії: 1) енергозабезпечення споживачів; 2) енергетичну залежність; 3) екологічну прийнятність виробництва; 4) соціальну стабільність. При цьому зауважують необхідність побудови ієрархічної системи показників за окремими напрямками оцінки або інтегрованих показників, розглядаючи як чинники параметри “досліджуваного об’єкта” і фактори зовнішнього середовища.

Такий підхід детермінації загроз має ряд недоліків, оскільки як об’єкт дослідження слід аналізувати процес забезпечення й використання паливно-енергетичних ресурсів та потенціалу енергозбереження. Окремими сферами або ієрархічними рівнями енергетичної безпеки повинні слугувати: 1) енергетична безпека економічного суб’єкта; 2) енергетична безпека регіону; 3) енергетична безпека економіки (національного господарства); 4) глобальна енергетична безпека.

Умовно в процесі використання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР) можна виділити ряд підпроцесів: 1) забезпечення формування ресурсної бази; 2) видобування нафти, природного газу, урану, інших видів палива; 3) виробництво та перетворення енергії; 4) транспортування палива й енергії; 5) споживання енергії й палива. Кожний етап характеризується певною енергоємністю, корисністю використання ресурсів, втратами паливно-енергетичних ресурсів, що зумовлює появу викидів парникових газів. Мінімізація втрат дозволить залучити потенціал енергозбереження, а використання нетрадиційних джерел енергії – потенціал заміщення невідновлюваних відновлюваними енергетичними ресурсами та мінімізувати негативний вплив на навколишнє середовище. Використання зазначених потенціалів енергозбереження та заміщення потребує відображення в оцінці стану й рівня енергетичної безпеки та використання енергетичних ресурсів.

Необхідність забезпечення енергетичної безпеки стимулювала формування нової економічної доктрини управління паливно-енергетичними ресурсами на засадах сталого розвитку. На думку експертів, під сталим розвитком слід розуміти задоволення потреб соціально-економічних систем без обмеження можливостей майбутніх поколінь у задоволенні їхніх потреб [13; 14]. Із цієї позиції треба оцінювати використання ПЕР і потенціалу енергозбереження в контексті концепцій екологічно ефективного виробництва [15], екологічно виправданого споживання [16] й ефективного управління, згідно з якими можна виділити такі критерії раціонального використання ПЕР: 1) мінімізація втрат ресурсів у процесах виробництва, постачання, розподілу, перетворення і споживання; 2) залучення і використання вторинних енергетичних ресурсів та відходів для їх виробництва; 3) розвиток ринкових механізмів у сфері забезпечення та використання енергетичних ресурсів, систем гарантування прав власності й механізму оподаткування неефективного використання ПЕР; 4) підвищення ефективності споживання ПЕР за рахунок упровадження ефективних технологій у межах соціальних програм; 5) збереження приросту ПЕР на душу населення для забезпечення збереження вартості природного капіталу; 6) розширення сфери застосування відновлюваних джерел енергії у виробництві й споживанні ПЕР; 7) обмеження втручань уряду, що несуть загрозу розбалансування ринкових механізмів регулювання споживання ПЕР та соціально-економічного розвитку.

Указані вище критерії дозволяють оцінити досягнення цілей раціонального використання ПЕР. В умовах переходу техніко-технологічно відсталої економіки України на засади постійного розвитку методологічні підходи щодо аналізу використання ПЕР вимагають доопрацювання і вдосконалення. Саме технологічний й інноваційний розвиток національної промисловості в кризових і посткризових умовах стимулюватиме скорочення споживання й раціональне використання ПЕР, що створюватиме вікна можливостей для входження до числа економічно розвинутих країн світу.

Вітчизняні науковці визначили цілі створення системи показників енергетичної безпеки: 1) обґрунтування заходів з підвищення рівня енергетичної безпеки за окремими або інтегральними показниками та зменшення рівня загроз; 2) оцінка результатів заходів і зміни рівня енергетичної безпеки; 3) прогнозування стану та рівня енергетичної безпеки; 4) аналіз альтернативних сценаріїв економічного розвитку в контексті забезпечення прийнятної рівня енергетичної безпеки економіки. При цьому вона повинна забезпечувати комплексну оцінку стану енергетичної безпеки з урахуванням впливу численних факторів; забезпечувати необхідний інструментарій і результати для вирішення різноманітних завдань шляхом згортання кількох в один показник за рахунок ієрархічної побудови; характеризувати напрями загроз, беручи до уваги соціальні напрями; дозволяти прогнозувати вплив заходів на рівень енергетичної безпеки та ризики, які вони породжують; для аналізу повинні використовуватися доступні дані й

офіційні статистичні матеріали; забезпечувати на всіх ієрархічних рівнях порівняння поточних, прогнозних, граничних і критичних значень показників [16; 17].

Указані вимоги частково реалізовано в Методичних рекомендаціях щодо розрахунку рівня економічної безпеки України [7], у яких передбачено визначення інтегрального показника енергетичної безпеки індексним методом відносно кращого показника інших країн або щодо нормованих його значень (середнього рівня):

$$I_m = \sum_{i=1}^n d_i y_i,$$

де  $I_m$  – агрегований індекс енергетичної безпеки;

$d_i$  – ваговий коефіцієнт, що визначає ступінь внеску  $i$ -го показника в агрегований індекс;

$y_i$  – нормалізована оцінка  $i$ -го індикатора.

Розрахунок вагових коефіцієнтів проводиться на основі результатів експертного оцінювання за формулою:

$$d_i = \frac{\bar{a}_i}{\sum_{i=1}^n \bar{a}_i},$$

де  $\bar{a}_i$  – експертна оцінка, що відмічає важливість  $i$ -го індикатора для агрегованого індексу енергетичної безпеки.

Приведення різних за типами й одиницями вимірювання індикаторів відбувається шляхом нормування характеристичних значень – установленням їх наближення до оптимального рівня. Присвоєння характеристичних значень здійснюється аналоговим методом – відносно кращого показника інших країн, порівнянням із законодавчо-визначеним рівнем, методом експертного оцінювання. Діапазон можливих значень розбивається на п'ять інтервалів: абсолютно небезпечний рівень, критичний, незадовільний, задовільний й оптимальний рівні, а згідно з науковими підходами, передбачено три таких інтервали.

Запропоновані індикатори енергетичної безпеки наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Індикатори енергетичної безпеки [12, с.17–18]

№	Показник	Порядок розрахунку	Джерело інформації
1.	Частка власних джерел у балансі паливно-енергетичних ресурсів держави, %	Загальне постачання первинної енергії, тис. т. н. е. – імпорт, тис. т. н.е. / загальне постачання енергії, тис. т.н.е.*100%	Експрес-випуск “Енергетичний баланс України” (видання Держстату)
2.	Рівень імпортової залежності за домінуючим ресурсом у загальному постачанні первинної енергії, %	Імпорт за домінуючим ресурсом у постачанні первинної енергії, тис. т.н.е. / загальне первинне постачання за домінуючим ресурсом у постачанні первинної енергії *100%	Експрес-випуск “Енергетичний баланс України” (видання Держстату)
3.	Частка імпорту палива з однієї країни (компанії) у загальному обсязі його імпорту, %	Обсяг імпорту за домінуючою країною за групою 27 “Палива мінеральні; нафта та продукти її перегонки; бітумінозні речовини; воски мінеральні”, млн дол. США / загальний обсяг імпорту за цією групою, млн дол. США * 100%	Експорт-імпорт окремих видів товарів за країнами світу, Держстат [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <a href="http://www.ukrstat.gov.ua/">http://www.ukrstat.gov.ua/</a>

4.	Знос основних виробничих фондів підприємств ПЕК, %	-	Статистичний бюлетень “Основні засоби України” (Держстат)
5.	Відношення інвестицій у підприємства ПЕК до ВВП, %	Капітальні інвестиції за видом економічної діяльності “Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води”, млн грн / ВВП, млн грн • 100%	Експрес-випуск “Капітальні інвестиції в Україні”, експрес-випуск “Валовий внутрішній продукт України” (Держстат)
6.	Енергоємність ВВП, кг ум. палива/грн.	-	Розрахунки Держенерго-ефективності відповідно до Методики розрахунку показника енергоємності валового регіонального продукту (Наказ Держенерго-ефективності № 63 від 21.07.2001)
7.	Запаси природного газу, місяців споживання	Запаси природного газу, млн м <sup>3</sup> /споживання природного газу, млн м <sup>3</sup> /12 місяців	Звіт про залишки й використання продуктів перероблення нафти, Держстат [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <a href="http://www.ukrstat.gov.ua">http://www.ukrstat.gov.ua</a> .
8.	Запаси кам'яного вугілля, місяців споживання	Запаси кам'яного вугілля млн т / споживання кам'яного вугілля, млн т / 12 місяців	Використання енергетичних матеріалів і продуктів перероблення нафти, Держстат [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <a href="http://www.ukrstat.gov.ua/">http://www.ukrstat.gov.ua/</a>
9.	Частка відновлювальних джерел у загальному обсязі постачання первинної енергії, %	Постачання гідроенергії, тис. т.н.е. + постачання вітрової, сонячної енергії, тис. т.н.е.+ постачання біопалива та відходів, тис. т.н.е.) / загальне постачання первинної енергії, тис. т.н.е * 100%	Експрес-випуск “Енергетичний баланс України” (видання Держстату)
10.	Частка втрат під час транспортування та розподілення енергії, %	Втрати під час транспортування та розподілення енергії, тис. т.н.е./загальне постачання первинної енергії *100%	

Система показників характеризує рівень енергетичної незалежності, забезпеченості, втрат у процесі розподілу й транспортування, використання відновлюваних джерел енергії, ефективність використання ПЕР, що формують інтегральний показник. Проте вказаний підхід має ряд суттєвих недоліків: 1) наведена система показників та інструментарій не характеризують основний критерій сталого розвитку – збереження ресурсного капіталу; 2) методика не дозволяє проаналізувати еколого-економічний аспект енергетичної безпеки – скорочення викидів парникових газів у результаті технологічного вдосконалення виробництва; 3) не дозволяє відобразити вплив факторів інтенсифікації виробництва енергетичних ресурсів, залучення відходів і вторинних енергетичних ресурсів; 4) не дозволяє оцінити вплив змін енергоємності та структури виробництва внаслідок модернізації й структурної перебудови економіки на рівень енергетичної безпеки; 5) не враховуються зміни паритету купівельної спроможності,

б) запаси кам'яного вугілля і природного газу в місяцях споживання не мають одногозначного економічного й аналітичного змісту; 7) наведений методичний підхід не передбачає ієрархічного підходу в оцінюванні енергетичної безпеки, необхідного під час аналізу впливу результатів реалізації державних, галузевих та регіональних цільових програм у сфері енергоефективності й енергозбереження тощо. Використання експертних оцінок при визначенні інтегрального показника результат оцінювання робить відносною характеристикою.

Частка імпорту палива з однієї країни (компанії) у загальному обсязі його імпорту за рахунок порядку розрахунку не бере до уваги всі види палива, що використовуються в Україні, тому її застосування невиправдане. Відношення інвестицій у підприємства ПЕК до ВВП також обмежується виробництвом і розподіленням газу, електроенергії та води, які не є виключними енергетичними ресурсами. Для оцінювання ефективності їхнього застосування слід аналізувати кінцеве споживання та використання вугілля й вторинних енергетичних ресурсів. Відношення інвестицій у підприємства ПЕК до ВВП не враховує капіталовкладення в модернізацію та виробничу реструктуризацію вугледобувних, нафтопереробних, нафтовидобувних підприємств і суб'єктів господарювання, що здійснюють виробництво біопалива та перетворення енергії з відновлюваних джерел.

Використання вартісного виміру ВВП під час обчислення окремих індикаторів спотворює результати оцінювання, бо встановлення ціни паливно-енергетичних ресурсів для споживачів в Україні має закритий неринковий характер. Ринковим засадам ціноутворення під впливом попиту й пропозиції відповідає тільки встановлення ціни паливно-мастильних матеріалів. Отже, застосування вартісних показників для аналізу ефективності виробництва й використання ПЕР не може слугувати основою для прийняття ефективних управлінських рішень. Через недостатність достовірної інформації часто приймаються неоптимальні рішення, які передбачають отримання позитивного результату, а не його оптимізацію. Прикладом може слугувати відновлення імпорту газу в обсягах, що перевищують потребу в його споживанні на 7 млрд м<sup>3</sup> при зниженні ціни до 268,5 \$/1000 м<sup>3</sup>, що суперечить головним напрямам енергетичної безпеки: диверсифікації постачальників, скороченню імпорту ПЕР і підвищенню ефективності використання й споживання енергетичних ресурсів.

Ряд експертів зауважують системність неефективних управлінських рішень стосовно трансформації моделі використання ПЕР, що І.Ю.Черкашин відобразив у моделі енергонезалежності України [19].

Наведені недоліки свідчать про невідповідність прийнятої методики вимогам і завданням сьогодення, що не сприятиме ефективності енергетичної політики та нарощуванню потенціалу енергетичної безпеки.

У 2013 році компанією СКМ визначено рейтинг енергоефективності регіонів України – Ukrainian Energy Index (UEI)-2013 та проаналізовано ефективність споживання енергоресурсів на регіональному рівні у 2011 р. і показано, як змінювалася енергоефективність регіонів упродовж 2007–2011 рр.

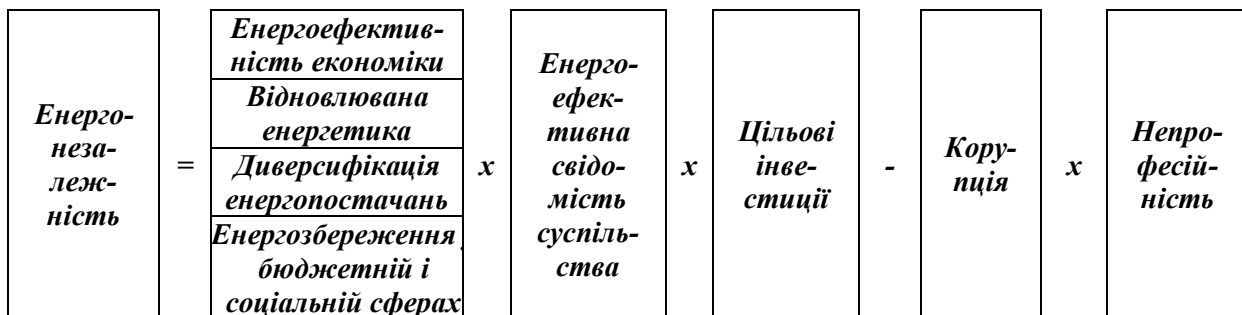


Рис. 1. Модель енергонезалежності України [20].

Щорічне визначення рейтингу UEI дозволяє прослідкувати тенденції зміни енергоспоживання кожного регіону, проаналізувати досягнення регіонів у реалізації програм енергоефективності, визначити лідерів для поширення успішного досвіду.

Рейтинг визначається за методологією аналізу енергоефективності Міжнародного енергетичного агентства (МЕА) і враховує при визначенні ефективності використання енергоресурсів області структуру економіки регіону. Із цією метою енерговикористання в регіоні аналізується за кінцевим споживанням енергії в 10 галузях переробної промисловості, сільському господарстві, добувній промисловості, будівництві, сфері послуг і секторі житлового господарства. Для кожного виду економічної діяльності визначається показник енергоефективності [20].

Отримані результати кінцевого енергоспоживання регіонів порівнюються з аналогічними показниками країн Європейського Союзу (ЄС), які використовуються як умовний еталон енергоефективності для України. Розрив між показниками енергоспоживання регіону й еталоном визначає потенціал кожного регіону щодо енергозбереження. Відносно нього можна визначити обсяг ресурсів, який можна зекономити, досягнувши стандартів ЄС. За допомогою Ukrainian Energy Index (UEI)-2013 можна встановити, як впливають на енергоспоживання регіону зміни в енергоємності, зниження або підвищення ділової активності та структурні зміни економіки регіону.

Недоліком оцінки за допомогою інтегрованих показників вважають можливість компенсування менших значень одного показника більшими іншого, тому в наведених методичних підходах вони порівнюються з критичними значеннями або еталонними. Методика оцінювання показників повинна ґрунтуватися на реальних доступних статистичних даних єдиного часового інтервалу, а не допускати використання останніх наявних значень індикаторів, які обстежуються рідше, ніж оцінюється безпека, або дані оприлюднюються з певною затримкою [17; 18].

**Висновки.** Економічний розвиток і зростання населення продукують підвищення обсягів споживання паливно-енергетичних ресурсів, більша частина яких є вичерпними. Зростання процесів глобалізації, лібералізації та геополітичного впливу створюють умови, що обмежують ефективно й ощадне використання ПЕР, становлячи загрозу економічній та енергетичній безпеці економіки.

Оскільки критерій є мірилом енергетичної безпеки, то його вибір повинен відображати основні напрями, які її визначають. Побудова системи показників має виражати основні критерії раціонального використання ПЕР: 1) мінімізацію втрат ресурсів у процесах виробництва, постачання, розподілу, перетворення і споживання; 2) залучення і використання вторинних енергетичних ресурсів та відходів для їх виробництва; 3) підвищення ефективності споживання ПЕР за рахунок упровадження ефективних технологій у межах соціальних програм; 4) збереження приросту ПЕР на душу населення для забезпечення збереження вартості природного капіталу; 5) розширення сфери застосування відновлюваних джерел енергії у виробництві й споживанні ПЕР.

В основу системи показників слід покласти ресурсний підхід до визначення раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів: 1) система показників повинна передбачати інтеграцію або “згортання” часткових показників нижчого рівня при визначенні показників наступного рівня енергетичної безпеки; 2) показники мають відображати всі етапи процесу забезпечення і використання паливно-енергетичних ресурсів за окремими видами палива чи джерелами енергії; 3) оцінюванню підлягають повні питомі витрати енергетичних ресурсів: прямі, непрямі й інвестиційні; 4) порядок розрахунку повинен відображати споживання енергетичних ресурсів у галузях переробної промисловості, сільському господарстві, добувній промисловості, будівництві, сфері послуг і секторі житлового господарства в регіоні та країні, дозволяючи порівнювати показники та визначати можливі резерви їх поліпшення за рахунок заміщення місцевими ПЕР; 5) сис-

тема показників має дозволяти комплексний аналіз енергетичної безпеки й оцінку впливу факторів; показники повинні забезпечувати не тільки кількісне вимірювання, а якісне оцінювання стану й рівня енергетичної безпеки; б) для розрахунків повинні використовуватися відкриті офіційні статистичні дані згідно з обраним періодом дослідження.

Методологія дослідження енергетичної безпеки має забезпечувати не лише кількісну, а і якісну оцінку рівня й стану енергетичної безпеки.

1. Стратегія національної безпеки України [Електронний ресурс] : затверджена Указом Президента України № 105/2007 від 12.02.07. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/105/2007>.
2. Концепція економічної безпеки України [Текст] / Інститут економічного прогнозування; кер. проекту В. М. Геєць. – К. : Логос, 1999. – 36 с.
3. Мунтіян В. І. Економічна безпека України : монографія / В. Мунтіян. – К. : КВІЦ, 1999. – 464 с.
4. Земляной Н. Факторы энергетической безопасности в информационной системе принятия решений [Текст] / Н. Земляной, В. Вербинский // Сборник “Экономическая безопасность государства и информационно-технические аспекты ее обеспечения” ; под общ. ред. Г. Вороновского, И. Недина. – К. : Знання України, 2005. – С. 468–471.
5. Паливно-енергетичний комплекс України на порозі третього тисячоліття [Текст] / за ред. А. К. Шидловського, М. П. Ковалка ; НАН України, П-во “Укренергозбереження”. – К. : Укр. енцикл. знання, 2001. – 400 с.
6. Енергетична безпека України: чинники впливу, тенденції розвитку [Текст] / [за ред. М. П. Ковалка та ін.]. – К. : НАНУ, АТ “Енергозбереження”, 1998. – 160 с.
7. Методика розрахунку рівня економічної безпеки України [Електронний ресурс] / Мінекополітики України. – К., 2003. – 31 с. – Режим доступу : [http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/category/main?cat\\_id=294532](http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/category/main?cat_id=294532).
8. Забезпечення енергетичної безпеки [Текст] / Рада нац. безпеки і оборони України, Нац. ін-т проблем міжнар. безпеки. – К. : НІПМБ, 2003. – 264 с.
9. Енергетична безпека України: стратегія та механізми забезпечення [Текст] / [Шевцов А. І., Земляний М. Г., Дорошкевич А. З. та ін.] ; за ред. А. І. Шевцова. – Дніпропетровськ : Пороги, 2002. – 264 с.
10. Методичні рекомендації щодо оцінки рівня економічної безпеки України [Текст] / НІПМБ ; за ред. А. І. Сухорукова. – К., 2003. – 64 с.
11. Энергетическая безопасность России [Текст] / [В. В. Бушуев, Н. И. Воропай, А. М. Мастепанов и др.]. – Новосибирск : Наука, Сибирская изд. фирма РАН, 1998. – 302 с.
12. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України [Електронний ресурс] : Наказ Мінекономрозвитку України № 1277 від 29.10.2013 р. – Режим доступу : [http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/World Commission on Environment and Developmentcategory/main?cat\\_id=38738](http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/World Commission on Environment and Developmentcategory/main?cat_id=38738).
13. Our Common Future : World Commission on Environment and Development. – Oxford : Oxford University Press, 1987. – 42 p.
14. Дейлі Г. Поза зростанням / Г. Дейлі // Економічна теорія сталого розвитку. – К. : Інтелсфера, 2002. – 48 с.
15. DiCristotaro E. Metodologie, strumenti casi di successo / E. DiCristotaro, P. Trucco. – Milano : Guerini e Associati, 2002. – 39 p.
16. Proc. of the 5-th International Conference on Ethics and Environmental Policies : Business Styles and Sustainable Development. – К., 2003. – 249 p.
17. Земляний М. Критерії оцінки та показники енергетичної безпеки. Концептуальні підходи [Електронний ресурс] / М. Земляний, В. Бараннік. – Режим доступу : <http://old.niss.gov.ua/Monitor/november08/19.htm>.
18. Земляний М. Г. До оцінки рівня енергетичної безпеки. Концептуальні підходи [Електронний ресурс] / М. Г. Земляний. – Режим доступу : <http://old.niss.gov.ua/Monitor/november08/36.htm>.
19. Черкашин І. Ю. Енергоефективність та відновлювальна енергетика в Україні – декларація чи реальність? [Текст] / І. Ю. Черкашин // Паливно-енергетичний комплекс України. Сучасний стан та перспективи розвитку. Лідери галузі. – К., 2011. – С. 2–3.
20. Рейтинг енергоефективності областей України. Ukrainian Energy Index (UEI)-2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.energy-index.com.ua/uk/about/methodology/>.

#### References

1. *The National Security Strategy of Ukraine*. President of Ukraine. 12 Feb. 2007. Web. 3 Jan. 2013.
2. *The concept of economic security of Ukraine*. Kyiv: Institut economic forecasting; hands, Project VM Heyets: Logos, 1999. Print.



3. Muntiyani, V. I. *Economic Security of Ukraine*. Kyiv: KVITS, 1999. Print.
4. Zetmlyanyi, N, and V. Verbinskyi. "Factors energy security in the information system of decision-making". *Collection of economic security and information technology aspects of its security*. Ed. G. Voronovskiy and I. Nedina. Kyiv: Knowledge of Ukraine, 2005. 468–471. Print.
5. *Fuel and Energy Complex of Ukraine on the eve of the third millennium*. Ed. A.K. Shydlovskiy and M. P. Kovalko. Kyiv: Eng. encyclopedic knowledge, 2001. Print
6. *Energy Security of Ukraine: the influence factors and trends*. Ed. M. P. Kovalko et al. Kyiv: National Academy of Sciences, JSC "Energy", 1998. Print.
7. "Methods of calculating the economic security of Ukraine". Department of Economic Policy of Ukraine. Kyiv. 2003. Web. 3 Jan. 2013.
8. National Security and Defense. Council of Ukraine, the National Institute of International Security Problems. *The Ensuring of energy security*. Kyiv: NIPMB, 2003. Print.
9. Shevtsov, A. I. et al. *Ukraine's energy security: a strategy and mechanisms to ensure*. Ed. A. I. Shevtsov. Dnepropetrovsk: Thresholds, 2002. Print.
10. NIPMB. *Guidelines on the assessment of the economic security of Ukraine*. Ed. A. I. Sukhorukov. Kyiv, 2003. Print.
11. Bushuyev, V.V., N. I. Voropai, A. M. Mastepanov, and J. K. Shafranik. *Russian Energy Security*. Novosibirsk: Siberian Academy of Sciences Publishing Company, 1998. Print.
12. "Guidelines to calculate the economic security of Ukraine". Department of Trade and Economic Development of Ukraine. 29.Oct. 2013. Web. 3 Jan. 2013.
13. World Commission on Environment and Development. *Our Common Future*. Oxford: "Oxford University Press", 1987. Print.
14. Daily, G. "Not Ascending" *Economics of sustainable development*. Kyiv: Intelsfera, 2002. Print.
15. DiCristotaro, E., and P. Trucco. *Metodologie, strumenti casi di successo*. Milano: Guerini e Associati, 2002. Print.
16. *Proc. of the 5-th International Conference on Ethics and Environmental Policies. Business Styles and Sustainable Development*. Kyiv, 2003. Print.
17. Zemlyanyi, M., and V. Barannik. "Evaluation criteria and indicators of energy security. Conceptual approaches". Web. 3 Jan. 2013.
18. Zemlyanyi, M. "To assess the level of energy security. Conceptual Approaches". Web. 3 Jan. 2013.
19. Cherkashyn, I. Y. "Energy Efficiency and Renewable Energy in Ukraine – the right or Reality?" *Fuel and Energy Complex of Ukraine. Current status and prospects. Industry leaders*. Kyiv, 2011. 2–3. Print.
20. "Rating energy regions of Ukraine. Ukrainian Energy Index (UEI)–2013". Web. 3 Jan. 2013.

**Рецензенти:**

**Данилюк М.О.** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки підприємства ІФНТУНГ;

**Гораль Л.Т.** – доктор економічних наук, професор, директор Інституту економіки та управління у нафтогазовому комплексі ІФНТУНГ.

**УДК 336.761.4**

**ББК 65.26**

**Данилишин В.І., Стефанків О.М.**

**ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДЕРИВАТИВІВ  
НА ВАЛЮТНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ**

Івано-Франківський навчально-науковий  
інститут менеджменту,  
Тернопільський національний економічний університет,  
Міністерство освіти і науки України,  
кафедра обліку та фінансів,  
76000, м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 7,  
тел.: 0950935259,  
e-mail: vova13169@rambler.ru

**Анотація.** На сучасному етапі режим плаваючого валютного курсу накладає на суб'єктів господарювання додаткові, валютні, ризики. Валютні ризики, як правило, пов'язані із широким колом міжнародних операцій, у тому числі з торгівлею та потоками капіталу. Україна – це