

УДК 339.97 : 504.062

Л. Петкова

L. Petkova

## ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ У МІЖНАРОДНИХ СТРАТЕГІЯХ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

### ENERGY EFFICIENCY IN INTERNATIONAL STRATEGIES OF ECONOMIC GROWTH

*Енергоефективність та енергозбереження є однією з основних проблем національного та глобального економічного розвитку. Дослідження виявило існування взаємозв'язку між енергоефективністю економіки та ключовими показниками економічного розвитку.*

*Взаємозалежність енергоефективності та якості економічного зростання суттєво різниться між країнами залежно від моделі зростання. У статті досліджено питання енергоефективності та економічного зростання країн ОЕСР та БРІКС.*

*Україна характеризується низькою конкурентоспроможністю та енергоефективністю економіки. Порівняно з країнами регіону вітчизняна економіка має найвищий рівень енергоємності та імпортує найбільший обсяг енергії. У статті визначено напрями досягнення енергоефективності економіки України з урахуванням складових державної політики.*

**Ключові слова:** економічне зростання, економічна політика, міжнародна конкурентоспроможність, енергоефективність, міжнародні економічні відносини, міжнародні стратегії.

**Актуальність проблеми.** З підвищенням рівня глобального та національного економічного розвитку ключовими факторами довгострокового зростання стають ендогенні, здатні забезпечити якісні зрушення у використанні економічного потенціалу. Магістральним напрямом удосконалення теорії та політики економічного зростання стало врахування нових його факторів, наприклад людського капіталу, – як ендогенних. Одночасно гострою проблемою розширення можливостей економічного зростання залишається ресурсна обмеженість. Тим самим зберігає свою значимість питання ефективного використання наявних ресурсів розвитку, зокрема енергетичних, у забезпеченні збалансованого довгострокового економічного зростання.

Питання енергоефективності економіки є одним із найважливіших для країн з емерджентними ринками, оскільки запроваджена ними модель економічного зростання визначатиме як спрямованість, так і безпечність суспільного розвитку. Таким чином, дослідження енергоефективності в системі факторів довгострокового економічного зростання має високий ступінь актуальності.

**Аналіз останніх джерел досліджень і публікацій.** Питання енергоефективності економіки та політики її забезпечення знайшли відображення в працях зарубіжних та вітчизняних авторів, серед яких – Л. Бречгер, Е. Вайцеккер, О. Веклич, В. Геєць, Б. Данилишин, С. Єрмілов, Є. Зорік, Ж. Корнілі, Е. Ловінс, Л. Ловінс, В. Микитенко, Дж. Стігліц, С. Фанкхаузер, М. Філіппіні, Л. С. Хант, Ю. Яценко та ін. [1–9]. Незважаючи на досить детальну розробленість зазначеної наукової проблематики, окремі питання залишаються недостатньо вивченими. Зокрема, йдеться про недостатнє вивчення взаємозалежності показників економічного зростання та якості життя із рівнем енергетичної ефективності розвитку, що зумовило мету та завдання цього дослідження.

**Формулювання цілей статті.** Завданнями статті є дослідження взаємозв'язку та взаємозалежності економічної динаміки із показниками енергоефективності в розрізі окремих країн, визначення пріоритетів державної політики підвищення якості національного економічного розвитку в контексті посилення енергоефективності.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** В численних наукових дослідженнях, наприклад Ozturk I. (2010), Costantini & Martini (2010), існування зв'язку між економічним зростанням та енергоспоживанням встановлено достатньо переконливо, однак спрямованість та сила взаємовпливу цих процесів залишається неоднозначною.

Відповідно до альтернативного підходу залежність між економічним зростанням та енерговитратами (Filippini M., Hunt L., Zoric E., 2006) дозволяє визначити доцільні зміни галузевого нагро-

мадження капіталу з метою підвищення енергоефективності на макрорівні. У першу чергу, це пов'язано із секторальними змінами виробництва капітальних та споживчих товарів. Емпіричні дослідження практики розвинених країн у період з 1975 по 1999 рр. доводять, що підвищення цін на енергетичні ресурси не стає обмеженням економічного зростання в довгостроковому періоді. Навпаки, нижче споживання енергетичних ресурсів має позитивний або нейтральний вплив на довгострокову економічну динаміку. Отже, поширена думка щодо негативного впливу низького енергоспоживання на економічне зростання не виправдана в довгостроковому періоді стосовно всіх факторів – фізичного, людського та фінансового капіталу. І, якщо стосовно людського капіталу авторські оцінки є достатньо переконливими, зміни фінансового капіталу при зміні енергоспоживання все ж зафіксовані, що обумовлює скорочення окремих секторів та галузей економіки, передусім, у короткостроковому періоді [9, с. 24].

Таким чином, стійкого причинно-наслідкового зв'язку між економічним зростанням та енергоефективністю в попередніх дослідженнях не встановлено. Разом з тим, енергоефективність позитивно впливає на макроекономічну динаміку, оскільки дозволяє зменшувати енергетичні витрати, що обумовлює підвищення продуктивності факторів виробництва; сприяє зменшенню частки менш енергоємних галузей, наприклад фінансових послуг тощо. Енергетичні ресурси є ключовими в більшості видів економічної діяльності. Принаймні дві важливі тенденції сучасного економічного розвитку свідчать на користь енергоефективності. По-перше, енергетична продуктивність, що визначається як частка створеного ВВП на одиницю використаної енергії, зростає в багатьох країнах, але найбільшою мірою – в ресурсодефіцитних. Цей процес супроводжується переходом від енергоємних виробництв до сервісних та більш ефективним використанням енергії. По-друге, різке зростання цін на енергоносії в останнє десятиліття можна вважати ознакою подальшої рецесії. Окремі дослідження обґрунтовують гіпотезу щодо обумовленості ціновими шоками на енергетичному ринку економічних спадів США початку 1980-х та 2007–2008 рр. [12, с. 4–6].

Ефективне використання енергетичних ресурсів робить безпосередній позитивний вплив на довгострокове збалансоване економічне зростання через зменшення кількості енергії на одиницю створеної продукції та скорочення попиту, а отже, і цін на енергетичні ресурси. За умов підвищення цін на енергетичні ресурси вищі порівняльні переваги, а відтак – і міжнародна конкурентоспроможність у виробництві і країн з вищим рівнем енергоефективності.

Взаємозалежність енергоефективності та якості економічного зростання суттєво різняться між країнами залежно від моделі зростання. Порівнюючи специфіку розвитку країн Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) та БРІКС (Бразилії, Росії, Індії, Китаю та ПАР) (рис. 1), значимо подібність економічної ситуації в групі розвинених країн. На тлі відносно невисоких стабільних показників динаміки якості економічного зростання (визначеного як частка ВВП на душу населення) спостерігаються помірні темпи скорочення енергоспоживання. В більшості випадків це пояснюється високим рівнем досягнутої енергоефективності національних моделей економічного зростання розвинених країн.

Суттєво відрізняється ситуація в країнах БРІКС. По-перше, економіки Китаю, Індії та Російської Федерації характеризувались суттєво вищими за середні по вибірці темпами економічного зростання в період, що досліджувався. Також, вищими за середні темпами скорочувалась у зазначених країнах і енергоємність ВВП. Однак за якісними показниками соціально-економічного розвитку та міжнародної конкурентоспроможності країни БРІКС ще суттєво відстають від групи розвинених країн (табл. 1). Так, за показником ВВП на душу населення відставання БРІКС від середнього в країнах «сімки» становить від майже 3 (Росія) до 29 разів (Індія). Економічне зростання Бразилії, єдиної із вибірки країн, супроводжувалось підвищенням енергоємності ВВП у зазначений період.

Серед країн ОЕСР значно вищими показниками енергетичної ефективності характеризувались Великобританія, Польща та Чехія. Суттєве скорочення енергоємності ВВП у зазначений період було досягнуто в Україні. Між тим, це стало можливим не стільки завдяки прогресивним змінам технологічної спрямованості, скільки внаслідок стихійних структурно-економічних трансформацій, що призвели до занепаду багатьох галузей української економіки, в першу чергу – промислових.

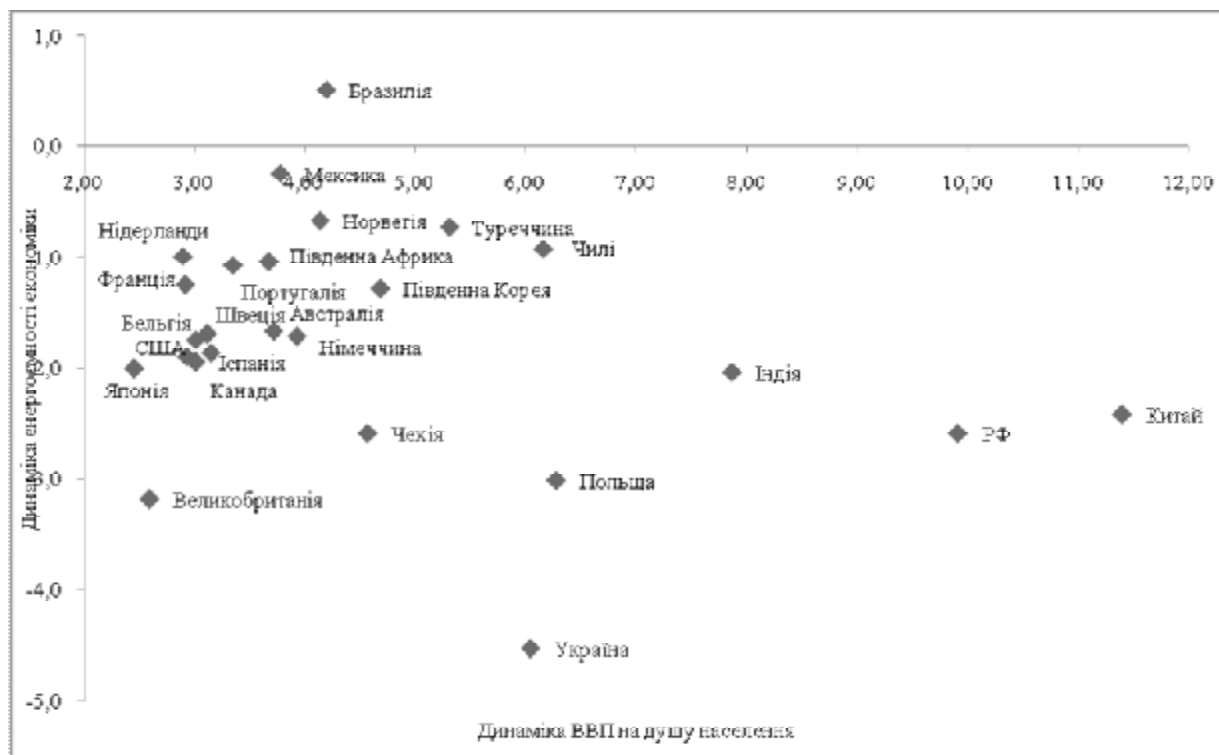


Рис. 1. Кореляційне поле середньорічного приросту ВВП на душу населення та енергоємності економік країн ОЕСР, БРІКС та України, 2000-2014 рр.\*

\*Розраховано за даними [14, 15].

Таблиця 1

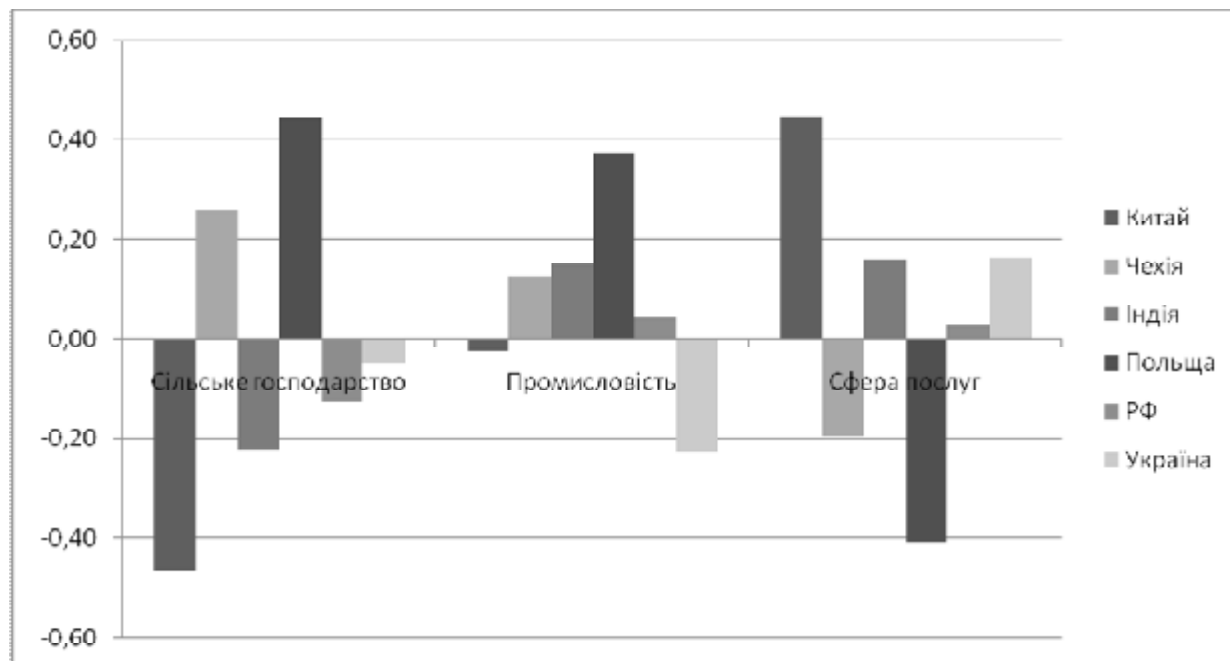
Показники якості економічного розвитку країн\*

Країни	ВВП на душу населення, дол. США	Частка країни у світовому ВВП, %	Індекс конкурентоспроможності, 2014-2015 (із 144, 1 – макс.)	Індекс людського розвитку, 2013	Очікувана тривалість життя при народженні
G – 7					
Великобританія	39567	2,75	9	0,892	80,5
Італія	34715	2,08	49	0,872	82,4
Канада	51990	1,75	15	0,902	81,5
Німеччина	44999	3,72	5	0,911	80,7
США	53101	19,31	3	0,914	78,9
Франція	43000	2,62	23	0,884	81,8
Японія	38491	5,40	6	0,890	83,6
BRICS					
Бразилія	11311	2,79	57	0,744	73,9
Росія	14819	2,94	53	0,778	68,0
Індія	1505	5,83	71	0,586	66,4
Китай	6747	15,40	28	0,719	75,3
ПАР	6621	0,69	56	0,658	56,9

\*Складено за даними [13, 16].

Якісний аналіз взаємозалежності між енергоємністю ВВП та його розподілом на душу населення за всією вибіркою країн, здійснений за шкалою Чеддока, відобразив існування помірної сили оберненого зв'язку між змінними (-0,33). Для точнішого розуміння взаємозалежності економічної

динаміки та енергозбереження варто враховувати ступінь залученості країн до глобальних ланцюгів доданої вартості. Розглянемо макроекономічну структуру країн, що, подібно Україні, мають суттєві відмінності за середньорічним приростом ВВП на душу населення та енергоємністю економік від середньозважених показників ОЕСР. Це Китай, Чехія, Індія, Польща, Російська Федерація та Україна (рис. 2).



**Рис. 2. Кореляція динаміки ВВП на одного зайнятого з частками доданої вартості, створеної за секторами економіки, 1996 – 2012 рр.\***

\*Розраховано за даними [14, 15].

Аналізуючи агреговану галузеву структуру (сільське господарство, промисловість та сфера послуг) зазначених країн через відповідні коефіцієнти кореляції, можемо стверджувати, що помірний рівень зв'язку показників притаманний для Китаю та Польщі. Тобто, можемо припустити, що лише в зазначених країнах відбувались структурно-галузеві трансформації, які свідчать про посилення впливу продуктивності галузей на національну макроекономічну динаміку. Обернена залежність виявлена між динамікою ВВП та сільськогосподарським виробництвом в Китаї та виробництвами сфери послуг у Польщі, пряма – із змінами сфери послуг Китаю, промислового та сільськогосподарського виробництва Польщі. Галузеві зміни в економіках країн, що аналізуються, відбувались упродовж всього періоду дослідження – 1996 – 2012 рр. Так, зафіксовано зниження частки доданої вартості сільськогосподарського виробництва в структурі ВДВ Китаю – з 19,7 % у 1996 р. до 9,5 % у 2012 р.; Індії – з 26,3 до 18,0 %; України – з 15,4 до 9,1 %; Росії – з 7,2 до 3,9 % відповідно. В Чехії та Польщі частка сільськогосподарського виробництва не перевищувала 5 % на початок періоду дослідження і скоротилася до 2-3 % станом на 2012 р.

Показово, що частка ВДВ, створеної в промисловості більшості країн, що досліджувались, не мала таких значних коливань, її зміни зафіксовані в межах 1-5 процентних пунктів. У 2012 р. відповідна частка в розрізі країн становила: Китай – 45,0 %, Індія – 31,9 %, Польща – 32,9 %, Росія – 36,8 %, Чехія – 37,0 %. В Україні відбулося стрімке скорочення частки промисловості у зазначений період – із 42,7 до 28,4 %. Загальною тенденцією структурно-галузевих змін залишається переорієнтація промислових секторів на високотехнологічні ресурсозберігаючі виробництва.

Внесок галузей сфери послуг, які характеризуються найнижчою енергоємністю, поступово зростає у ВВП всіх країн, що досліджувались. Станом на 2012 р. її частка коливається від 45,5 % у Китаї до 62,5 % в Україні. В цілому, максимізація доданої вартості країною, що активно залучена до світового поділу праці, підвищує конкурентоспроможність країни в глобальному економічному просторі, сприяє підвищенню життя населення. Виграш отримують країни, що включаються до

глобальних виробничих мереж на етапах виробництва диференційованих товарів, що створюють більшу додану вартість. Підвищений рівень наукомысткості національної участі в глобальних виробничих мережах, як правило, сприяє зростанню енергоефективності національного виробництва.

Незважаючи на складність трансформаційного періоду, несистемність реформ вітчизняної економіки, загострення зовнішньополітичних викликів, певні здобутки в підвищенні ефективності енергоспоживання в Україні мали місце. Так, за невисокого рівня інтенсивності використання енергії на одиницю ВВП при постійному паритеті купівельної спроможності – 0,320 кг ум. пал. проти 0,082 кг ум. пал. у Великобританії, 0,106 – у Німеччині, 0,107 – в Японії, Україна увійшла до десятка країн з найвищим рівнем скорочення показника. В 2013 – 2014 рр. рівень скорочення інтенсивності використання енергії на одиницю ВВП в Україні становив 5,6 %, Польщі – 5,8 %, Нідерландах – 6,3 %, Китаї – 6,9 %, Нігерії – 7,3 %, Норвегії – 8,4 %, Великобританії – 8,9 %. Причиною таких змін, як вже зазначалося, стало скорочення промислового виробництва в структурі національного ВВП.

Недостатній рівень енергоефективності в Україні, таким чином, обумовлений дією комплексу чинників, серед яких, – застаріла структура національного виробництва із переважанням ресурсо- та енерговитратних технологій; високий рівень фізичного та морального зношування основних виробничих фондів, що суттєво підвищує характеристики енергоспоживання; недостатність інституціональних та фінансових умов сприяння енергоефективності на макро-, мезо- та мікрорівні.

В Україні залишається актуальним питання визначення пріоритетів державної політики підвищення якості національного економічного розвитку в контексті посилення енергоефективності. Перелік ключових заходів політики енергоефективності включає регуляторні інструменти (вимоги та правила щодо викидів, механізми стандартизації та сертифікації, стандарти з енерговикористання тощо); економічні інструменти, що безпосередньо регулюють кількісні параметри енергоспоживання в галузях (податки, пільги, субсидії). Окремим важливим завданням державної політики є посилення інформованості населення щодо нагальності проблем та конкретних заходів і механізмів їх вирішення з метою досягнення економії на індивідуальному та суспільному рівнях. В цілому, політика енергоефективності покликана забезпечити структурні зрушення в економіці країни від виробництв нижчих технологічних рівнів, що є менш ефективними та більше забруднюють навколишнє середовище, до високотехнологічних галузей, менш шкідливих та здатних забезпечити імпульс до довгострокового економічного зростання.

**Висновки.** Проблематика енергоефективності в національному та міжнародному вимірах набула актуальності, починаючи із 70-х рр. ХХ ст. Сьогодні вона залишається пріоритетною в стратегіях економічного зростання, оскільки є складовою посилення національної безпеки розвитку, захисту довкілля, прогресивних структурно-галузевих трансформацій.

Політика підвищення енергоефективності є важливою для країн із зростаючими економіками, оскільки вони першочергово вирішують завдання підвищення продуктивності факторів виробництва, переходу від ресурсовитратних до більш технологічних виробництв із ефективним використанням енергії.

Завдання політики енергоефективності в Україні супроводжується реформуванням усієї інституціональної структури економіки та її управління в процесі євроінтеграції. Тим самим, посилюватиметься дієвість ринкових регуляторів економічного розвитку та ефективність державного стимулювання енергоефективності як одного із ключових чинників довгострокового економічного зростання та міжнародної конкурентоспроможності України.

#### Список використаної літератури

1. Вайцеккер Э. Фактор четыре. Затрат – половина, отдача – двойная : новый доклад Римскому клубу / Вайцеккер Э., Ловинс Э., Ловинс Л. ; пер. А. П. Заварницына, В. Д. Новикова ; под. ред. акад. Г. А. Месяца. – М. : Academia, 2000. – 400 с.
2. Веклич О. «Екологічна ціна» економічного зростання України / О. Веклич, М. Шлапак // Економіка України : політико-екон. журнал. – 2012. – № 1. – С. 21–60.
3. Данилишин Б. Эффект декаплинга як фактор взаємозв'язку між економічним зростанням і тиском на довкілля / Б. Данилишин, О. Веклич // Вісник НАН України. – 2008. – № 5. – С. 12–18.

4. Єрмілов С. Ф. Энергоэффективность как ресурс инновационного развития / Єрмілов С. Ф., Геєць В. М., Яценко Ю. П. – К. : НАЕР, 2009. – 93 с.
5. Рейтинг энергоэффективности областей Украины, 2012 : аналітичний звіт [Електронний ресурс] / Режим доступу : [http://www.energy-index.com.ua/media/report/pdf/uei\\_2012\\_Ukr.pdf](http://www.energy-index.com.ua/media/report/pdf/uei_2012_Ukr.pdf)
6. Stiglitz J. A new agenda for global warming // *Economist's Voice*. – July 2006 [Internet]. – Available from : <http://www.bepress.com/ev>
7. Cornillie J., Fankhauser S. The energy intensity of transition countries / J. Cornillie, S. Fankhauser [Internet]. – Available from : <http://www.ebrd.com/downloads/research/economics/workingpapers/wp0072.pdf> 2002
8. Bretschger L. Energy prices, growth, and the channels in between: theory and evidence [Internet]. – Available from : [http://www.wiwi.unisiegen.de/vwl/research/kolloquium/dokumente\\_kolloquium/bretschger\\_energy\\_growth.pdf](http://www.wiwi.unisiegen.de/vwl/research/kolloquium/dokumente_kolloquium/bretschger_energy_growth.pdf)
9. Filippini M. Impact of energy policy instruments on the estimated level of underlying energy efficiency in the EU residential sector / Filippini M., Hunt L., Zoric E. [Internet]. – Available from : [http://www.seec.surrey.ac.uk/research/SEEDS/SEED\\_S139.pdf](http://www.seec.surrey.ac.uk/research/SEEDS/SEED_S139.pdf)
10. Ozturk I. A literature survey on energy-growth nexus [Internet] // *Energy Policy*. – 2010. – 38 (1), P. 340–349. – Available from : [http://www.researchgate.net/publication/46496272\\_A\\_literature\\_survey\\_on\\_energy-growth\\_nexus](http://www.researchgate.net/publication/46496272_A_literature_survey_on_energy-growth_nexus)
11. Costantini V. The causality between energy consumption and economic growth: A multi-sectoral analysis using non-stationary cointegrated panel data / Costantini V. & Martini C. [Internet], 2009. – Available from : <http://host.uniroma3.it/dipartimenti/economia/pdf/WP102.pdf>
12. Energy efficiency and economic growth: report prepared for the Climat Institute [Internet], 2013. – Available from : <http://www.vivideconomics.com/publications/energy-efficiency-and-economic-growth>
13. The Global competitiveness report 2014–2015 [Internet]. – Available from : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2014-15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf)
14. Global energy statistical yearbook 2015 [Internet]. – Available from : <https://yearbook.enerdata.ru/energy-intensity-GDP-by-region.html>
15. The World bank database [Internet]. – Available from : <http://data.worldbank.org/>
16. The 2014 Human development report [Internet]. – Available from : <http://hdr.undp.org/en/2014-report>

#### References

1. Vaytszeker, E., Lovins, E., Lovins, L. (2000) Faktor chetyre. Zatrata – polovina, otdacha – dvoynaya: novyi doklad Rimskomu klubu. Per. A. P. Zavarnitsyina, V. D. Novikova; pod. red. akad. G. A. Mesyatsa. Moscow: Academia, 400 s.
2. Veklych, O., Shlapak, M. (2012) «Ekolohichna tsina» ekonomichnoho zrostantia Ukrainy. *Ekonomika Ukrainy*, (1), s. 21–60.
3. Danylyshyn, B., Veklych, O. (2008) Efekt dekaplinhu yak faktor vzaiemozv'iazku mizh ekonomichnym zrostantiam i tyskom na dovkillia. *Visnyk NAN Ukrainy*, (5), s. 12–18.
4. Yermilov, S. F., Heiets, V. M., Yashchenko, Yu. P. (2009) Enerhoefektyvnist yak resurs innovatsiinoho rozvytku. Kyiv: NAER, 93 s.
5. Reitnyh enerhoefektyvnosti oblastei Ukrainy, 2012: analitychnyi zvit [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu: <[http://www.energy-index.com.ua/media/report/pdf/uei\\_2012\\_Ukr.pdf](http://www.energy-index.com.ua/media/report/pdf/uei_2012_Ukr.pdf)>
6. Stiglitz, J. (2006) A new agenda for global warming [Internet]. *Economist's Voice*, July. Available from: <<http://www.bepress.com/ev>>
7. Cornillie, J., Fankhauser, S. (2002) The energy intensity of transition countries. [Internet]. Available from: <<http://www.ebrd.com/downloads/research/economics/workingpapers/wp0072.pdf> 2002>
8. Bretschger, L. Energy prices, growth, and the channels in between: theory and evidence [Internet]. – Available from: <[http://www.wiwi.unisiegen.de/vwl/research/kolloquium/dokumente\\_kolloquium/bretschger\\_energy\\_growth.pdf](http://www.wiwi.unisiegen.de/vwl/research/kolloquium/dokumente_kolloquium/bretschger_energy_growth.pdf)>
9. Filippini, M., Hunt, L., Zoric, E. Impact of energy policy instruments on the estimated level of underlying energy efficiency in the EU residential sector [Internet]. – Available from: <[http://www.seec.surrey.ac.uk/research/SEEDS/SEED\\_S139.pdf](http://www.seec.surrey.ac.uk/research/SEEDS/SEED_S139.pdf)>
10. Ozturk, I. (2010) A literature survey on energy-growth nexus [Internet]. *Energy Policy*, 38 (1), pp. 340–349. Available from: <[http://www.researchgate.net/publication/46496272\\_A\\_literature\\_survey\\_on\\_energy-growth\\_nexus](http://www.researchgate.net/publication/46496272_A_literature_survey_on_energy-growth_nexus)>
11. Costantini, V., Martini, C. (2009) The causality between energy consumption and economic growth: A multi-sectoral analysis using non-stationary cointegrated panel data [Internet]. Available from: <<http://host.uniroma3.it/dipartimenti/economia/pdf/WP102.pdf>>
12. Energy efficiency and economic growth: report prepared for the Climat Institute (2013) [Internet]. Available from: <<http://www.vivideconomics.com/publications/energy-efficiency-and-economic-growth>>

13. The Global Competitiveness Report 2014–2015 [Internet]. Available from: <[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2014-15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf)>
14. Global energy statistical yearbook (2015) [Internet]. Available from: <<https://yearbook.enerdata.ru/energy-intensity-GDP-by-region.html>>
15. The World bank database [Internet]. Available from: <<http://data.worldbank.org/>>
16. The 2014 Human development report [Internet]. Available from: <<http://hdr.undp.org/en/2014-report>>

**L. Petkova**

### **ENERGY EFFICIENCY IN INTERNATIONAL STRATEGIES OF ECONOMIC GROWTH**

*Energy efficiency and energy saving belong to one of the main problems of national and global economic development. Previous research has revealed the interconnection between energy efficiency and key indicators of economic development.*

*The degree of interdependence between energy efficiency and economic growth quality differs significantly among countries and depends on the model of growth. The article examines issues of energy efficiency and economic growth in OECD and BRICS countries.*

*Ukraine is characterized by low competitiveness and low energy efficiency. Compared to other countries of the region, energy intensity of Ukrainian economy is the highest and the volume of energy imports is the largest. In the article the main ways for achieving energy efficiency of Ukrainian economy are discussed, taking into account state policy.*

*The policy of energy efficiency growth is important for the countries with rising economies because they decide in the first place the tasks of factors productivity growth, the transition from consumable resources to more technological productions with effective energy use.*

*The task of energy efficiency policy in Ukraine is accompanied by the reformation of all institutional economy structure and its management in eurointegration process. Thereby, the efficiency of market regulators of economic development and the efficiency of state stimulation of energy efficiency as one of key factors of long-term economic growth and international competitiveness of Ukraine will increase.*

**Keywords:** *economic growth, economic policy, international competitiveness, energy efficiency, international economic relations, international strategies.*

*Статтю представляє д.е.н., професор Л. О. Петкова, Черкаський державний технологічний університет.*