

15. Environmental Performance Index. EPI.YALE.edu. Retrieved May 16, 2014, from <http://www.epi.yale.edu/epi/country-profile/china>.

16. Wang, Y. (2012). China's Sustainable Development in the Global Context. Sustainable Development, 3, 183-190.

17. Shen, B., Price, L., Wang, J., Li, M., Zeng, L. (2012). China's Approaches to Financing Sustainable Development: Policies, Practices and Issues. Berkeley: Berkeley National Laboratory.

18. UNEP (2014) Global Trends in Renewable Energy Investment 2014 : Key Findings. Frankfurt am Main : Bloomberg.

Статтю подано до редакції 14.08.14 р.

УДК: 330.341.1

*Келічавий А.В., к.е.н., ст. викладач  
кафедри політичної економії факультетів управління  
і управління персоналом та маркетингу,  
ДВНЗ «Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана», м. Київ*

## **ВПЛИВ ЕКОЛОГІЇ НА РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЇЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ**

*Kelichavyi A. V. PhD., senior lecturer of the department of political  
economy of human resources and marketing faculties,  
Kyiv National Economic University named  
after Vadym Hetman self governing (autonomous)  
research university, Kyiv*

## **INFLUENCE OF ECOLOGY ON THE DEVELOPMENT OF A MODERN ECONOMY AND INCREASE ITS COMPETITIVENESS**

АНОТАЦІЯ. У статті проведено аналіз еволюції впливу суспільства на навколишнє середовище. Виявлено основні небезпеки, які загрожують майбутньому економічному розвитку світу. Наведено прогнози світових організацій щодо подальшого економічного розвитку та можливі фінансові збитки через відсутність активних дій щодо вирішення проблем навколишнього середовища. Доведено актуальність застосування екологічних стратегій у господарській діяльності. Представлено додаткові можливості, які виникають на екологічному ринку та впливають на підвищення конкурентоспроможності підприємств.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: екологія, економічний розвиток, екологічна свідомість, інновації, конкурентоспроможність.

**SUMMARY.** In the article analyzes the evolution of the impact of society on the environment. The basic threats to the future economic development of the world have detected. Special attention is paid to forecasts global organizations to further human development and possible financial losses due to unresolved environmental issues. The relevance of the use of environmental strategies in business has given. Additional opportunities arising in the market and environmental impact on improving the competitiveness of enterprises was formulated.

**KEY WORDS:** ecology, economic development, ecological consciousness, innovation, competitiveness.

У процесі своєї еволюції людина використовує елементи природи та переробляє природні ресурси в необхідний для використання продукт. Попередні уявлення про природу базувались на тому, що її багатства безмежні. Вплив виробництва на навколишнє середовище був незначним, тому природі вдавалось нейтралізувати наслідки життєдіяльності людей. Людина діяла за принципом, що більшість природних ресурсів відновлюються, а не відновлювальні — є невичерпними.

З розвитком науково-технічного прогресу в XVIII ст. відносини між суспільством і природою змінилися. Завдяки технічним нововведенням промисловість розвивалась високими темпами, використовуючи природно-ресурсний потенціал у зростаючих масштабах. Людина вилучала більше ресурсів та ігнорувала закони, за якими розвивалась природа протягом попередніх років. Це призвело до втрати рівноваги в природі, до порушення замкнутих природних циклів.

Починаючи з другої половини XX ст. зростаючими темпами відбувається загострення і глобалізація екологічних проблем. Раніше негативний вплив від господарської діяльності проявлявся лише у відносинах окремих компонентів навколишнього середовища, а з 1960–1970 рр. розповсюдився практично на всі її складові. Особливо гостро постає проблема нестачі ресурсів, що становить загрозу основи життя і можливості розвитку сучасного та майбутніх поколінь. Виникнення такої ситуації стало результатом практично неконтрольованого економічного зростання, значне збільшення кількості використання природних ресурсів.

Проблема взаємодії екології та економіки є однією з найважливіших в економічній теорії в XX ст. та XXI ст. і привернула увагу таких економістів: Дж. Аткинсон, Е. Барб, Р. Велфорд,

С. Гроссман, К. Інло, К. Канн, А. Кінг, Д. Колотило, Б. Коммонер, Ф. Краусманн, А. Крюгер, Д. Медоуз, К. Норт, М. Портер, К. Ріхтер, В. Сельський, Ю. Скиба, Дж. Форрестер, Б. Шнайдер тощо.

Незважаючи на неоціненну важливість досліджень даної проблеми, людство поки що не змогло зупинити негативну тенденцію деградації навколишнього середовища і природно-сировинних ресурсів і забезпечити сталий економічний розвиток.

Метою наукового дослідження є виявлення необхідності застосування екологічної політики та виділення додаткових можливостей, які виникають на екологічному ринку та підвищують конкурентоспроможність компаній.

Особливостями розвитку сучасної економіки є зростання людської популяції та розміру глобальної економіки. Населення планети за останні 100 років збільшилось більше як у 4 рази, перевищивши позначку у 7 млрд чол. і продовжує зростати. Задовольнення потреб населення вимагає більше ресурсів для виробництва споживчих товарів і послуг. Відповідно протягом ХХ століття загальне добування матеріальних ресурсів збільшилось із 7 млрд т. до майже 69 млрд т на рік, а використання ресурсів на душу населення подвоїлось з 4,6 т до 9 т на рік [1, с. 2698]. За цей же період глобальне ВВП зросло в 24 рази, а дохід в перерахунку на одну людину збільшився у сім разів [2, с. 38].

Масштаб і швидкість змін глобальних сил безпрецедентні в історії людства. Тому не дивно, що зростання населення та економіки обумовлюють дестабілізацію екологічних систем.

Серед найсерйозніших проблем можна виділити нестачу ресурсів, яка зумовлена надмірним і часто нераціональним характером їх споживання. Інтенсивність використання ресурсів, особливо прісної води, лісів, верхнього шару ґрунту і морських рибних запасів тощо, на глобальному рівні перевищують природні темпи відновлення.

У доповіді Всесвітнього фонду дикої природи зазначається, що на сьогодні у світі використовується на 50 % більше ресурсів, ніж може відновити Земля. При сучасному збереженні темпів розвитку людство до 2030 року буде споживати в 2 рази більше ресурсів ніж поновлюється на планеті [3, с. 6].

Значних і небезпечних наслідків завдає недбала діяльність людини та спричинення нею екологічних катастроф. Наприклад, збитки компанії British Petroleum у результаті ліквідації наслідків

аварії на нафтовій платформі в Мексиканському заливі склали за різними оцінками від 20 до 40 млрд дол. США [4, с. 56], не враховуючи такі негативні наслідки, як: знищення біологічного різноманіття живої природи, деградація навколишнього середовища, втрата робочих місць у деяких штатах США, залежних від риболовлі та туризму.

Через невирішені проблеми навколишнього середовища світова економіка зазнає значних збитків. Екологічний огляд здійснений Організацією економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) свідчить, що до 2030 року в перспективі глобальна економіка буде зазнавати значних фінансових збитків через ліквідацію наслідків сьогоденної екологічної ситуації [5]. Наприклад, за підрахунками ООН, збитки через вимирання лісів складають 2–5 трлн дол. США на рік. Європейські дослідження визначають втрати в результаті скорочення біологічних видів у 50 млрд євро, а в 2050 році цей показник може досягнути 14 трлн євро [6].

Згідно прогнозів ООН до 2100 року загальні втрати в результаті глобального потепління можуть скласти близько 3,4 світового ВВП щорічно. Уже сьогодні збиток від зменшення озонного шару лише для 23-х сільськогосподарських культур в Європі оцінюється в 5,72–12 млрд дол. США щорічно [7, с. 55].

Основна частина витрат стосуватиметься країн, що розвиваються, оскільки в них на галузі залежні від природних ресурсів (сільське господарство та добувна промисловість) припадає близько 2/3 зайнятих і більше 1/2 експортних надходжень, тому екологічний збиток тут означає втрату головного джерела для існування.

Однак, прогнози про вичерпання ресурсів неодноразово виявлялись перебільшеними у зв'язку з розвитком інновацій. Нові технології є ключовим елементом у вирішенні питань обмеженості ресурсів та інших природоохоронних проблем для розвитку процесів глобалізації. Інновації розширюють можливості експлуатації природних ресурсів. Для прикладу, сучасні автомобілі за всіма параметрами є більш екологічними ніж 30-40 років тому. Розвиток альтернативної енергетики також знижує потреби в імпорті енергоресурсів, так як більшість її видів (пов'язаних з використанням геотермальної, приливної, сонячної, вітрової та гідроенергії) виробляються і споживаються на місці. Тому економічне зростання в країнах, що розвиваються, наприклад у Китаї, супроводжується меншими викидами забруднюючих речовин у

навколишнє середовище, ніж це було на тій же стадії розвитку в Європі та Північній Америці, завдяки використанню досконаліших технологій.

Крім того світове економічне зростання дає додаткові фінансові ресурси для захисту навколишнього середовища. Економічні дослідження довели, що підвищення доходів населення пробуджує «екологічну свідомість». Практика показує, що занепокоєння екологічними проблемами майже відсутня в найменш розвинутих країнах. На початковому етапі економічного розвитку держави стан навколишнього середовища має тенденцію до погіршення. Із зростанням рівня життя та введення екології до складу пріоритетних цінностей, як правило, розширюється використання екологічно чистих товарів і джерел енергії, що знижує рівень забруднень. Наведена залежність відома як «екологічна крива Кузнеця» (рис. 1).

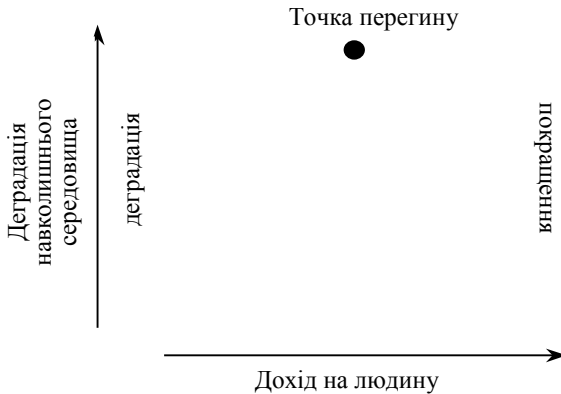


Рис. 1. Екологічна крива Кузнеця

Дослідження експертів Світового банку та вчених Гроссмана та Крюгера підтвердили, що в державах, де показник доходу на душу населення досягає 5–6 тис. дол. США (точка перегину) екологічна ситуація покращується. Наприклад, повітря в таких мегаполісах, як Лондон, Токіо і Лос-Анджелес у 50 роки XX ст. було набагато брудніше ніж зараз. У США у XVIII-XIX ст. спостерігалось скорочення лісових масивів, але вже в XX ст. площі лісів почали зростати [8, с. 374].

У цієї теорії багато прихильників і противників. Безумовно, економічне зростання наносить шкоду для навколишнього середовища. Але вирішення даної проблеми може полягати в удосконаленні екологічної політики та формуванні «екологічної свідомості» у людей. Протягом останнього десятиліття більшість провідних світових компаній і галузей промисловості знизили свій вплив на навколишнє середовище та значно підвищили екологічність виготовлених товарів і наданих послуг.

Застосування екологічних стандартів у господарській діяльності дуже часто забезпечує економічні вигоди. Дослідження у сфері «зелених технологій» показали, що близько 80 % проектів повністю окупили себе протягом перших двох років [9]. Наприклад, компанія 3М, виконуючи вимоги законів охорони навколишнього середовища зменшила викид розчинників на 90 %, покриваючи виробу більш безпечними водяними розчинниками. У результаті фірма отримала конкурентну перевагу у розробці нового товару та суттєво прискорила надходження продукції на ринок, оскільки не потребувала необхідних дозволів і погоджень для виробів з покриттям на основі розчинників [10].

Всесвітньо відомі підприємства активно створюють та застосовують екологічні стратегії у процес виробництва. Наприклад, у компаніях Norsk Hydro та Volkswagen передбачена посада віцепрезидента з питань екології, який входить у раду управління компанією. На цю людину покладається обов'язок відстоювати екологічні принципи при розробці загальної стратегії компанії. Як правило, відповідні працівники компанії активно співпрацюють з департаментами місцевих органів самоуправління з питань екології, які виконують консультативні і контролюючі функції. Корпорація Mitsubishi створила відділ з питань охорони навколишнього середовища, який займається роз'ясненням принципів екологічної культури на підприємствах корпорації, які знаходяться у всьому світі та приймає участь у здійсненні природоохоронних проектів [11, с. 41–43]. Впровадження екологічних принципів у діяльність корпорацій часто здійснюється створенням координаційних комітетів вищого рівня. Наприклад, японська компанія SONY сформувала Раду з питань глобальної екології. У неї ввійшли чотири підкомітети: технологічний, виробничий, раціонального використання ресурсів і енергії та вторинного використання відходів.

Екологічні проблеми відкривають перед компаніями додаткові перспективи для розвитку ділової активності.

Впровадження екологічних програм у господарську діяльність підвищує конкурентоспроможність компанії. Бізнес розглядає введення екологічної складової у свою діяльність уже не як перешкоду чи невиправдані витрати, а як сферу нових можливостей. Заходи щодо охорони навколишнього середовища часто призводять до прямого зниження витрат виробництва через зменшення виробничих втрат і переробці відходів. Головна передумова виникнення таких можливостей — активне впровадження інновацій у господарській діяльності. Відзначимо додаткові можливості, які відкриваються на екологічному ринку:

— покращення існуючої продукції шляхом її адаптації до нових екологічних потреб. Багато компаній розширюють свій бізнес, адаптуючи товари чи методи виробництва до нових потреб;

— розробка принципово нової продукції і створення для цієї цілі спеціалізованих компаній. Необхідність вирішення екологічних проблем і жорстка конкуренція на ринку відкривають широкі можливості у розробці, виробництві і збуті нової продукції замість екологічно небезпечної. При цьому найбільші перспективи компаніям дає стратегія випередження. Часто фірми створюють нову продукцію із відходів виробництва;

— підвищення репутації компанії. Заходи щодо покращення навколишнього середовища позитивно впливають на репутацію компанії як серед споживачів, так і серед владних структур та інших компаній. Підприємству з хорошою репутацією легше отримати вигідний контракт чи дозвіл на розширення чи будівництво нового виробництва;

— залучення іноземних інвестицій. Швидкий розвиток ринку екологічних товарів і послуг призводить до небажання компаній впроваджувати нову продукцію, яка може застаріти швидше, ніж її продажі почнуть приносити прибуток. Для зниження ступеня ризику фірми намагаються залучити іноземних інвесторів, особливо із країн, де вже існує розвинутий ринок екологічних товарів і послуг. Крім того прямі іноземні інвестиції відкривають можливості отримання нових технологій і розширення ринків збуту.

— можливість надання екологічних послуг у формі інформаційної, консультаційної, експертної допомоги у вирішенні природоохоронних проблем, підготовки спеціалістів тощо.

Безсумнівно, що сучасною тенденцією у розвитку світової економіки є її орієнтація на екологічну безпеку. Висока конкурентоспроможність підприємств і країн обумовлюється наявніс-

тю в структурі їх виробництва та експорту передових екологічних товарів. Необхідно зазначити, що найуспішнішими на ринку екологічних технологій є компанії з найрозвинутіших країн світу. При цьому, дедалі більшу частину екологічно неприйнятних, але економічно вигідних технологій і установок, розвинуті держави виносять зі своєї території в країни, що розвиваються. У майбутньому це сприятиме деградації навколишнього середовища в цих країнах, що погіршить умови для залучення іноземних інвестицій та уповільнить економічний розвиток. Перенесення забруднень із одного регіону світу в інший не сприяє вирішенню глобальних екологічних проблем.

Світова економіка не може розвиватись далі за екологічно затратною моделлю. Різке загострення проблем навколишнього середовища гостро поставило питання про виживання людства. Таким чином, природоохоронний фактор суттєво впливає практично на всі галузі світової економіки і міжнародних відносин, та вимагає принципово іншого підходу до вирішення виникаючих у зв'язку з цим проблемами. Реалізація стратегії стійкого розвитку не можлива без розробки та впровадження екологічної політики на всіх рівнях — міждержавному, державному чи окремих компаній.

### **Література**

1. *Krausmann F.* Growth in global materials use, GDP and population during the 20th century. // Fridolin Krausmann, Simone Gingrich etc. // *Ecological Economics*. — 2009 — 68(10) — С. 2696–2705.
2. Навстречу «зеленой» экономики: пути к УР и искоренению бедности: обобщающий доклад для представителей властных структур. — *Доповідь ЮНЕП*, 2011 р. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.unep.org/greeneconomy>.
3. *Living Planet Report 2012*. — *Доповідь WWF*, 2012 р. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://wwf.panda.org/about\\_our\\_earth/all\\_publications/living\\_planet\\_report/](http://wwf.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report/)
4. *Global Trends in Sustainable Energy Investment* — *Доповідь United Nations Environment Programme and New Energy Finance*, 2010 р. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://fs-unep-centre.org/sites/default/files/media/unepgtr2010\\_0.pdf](http://fs-unep-centre.org/sites/default/files/media/unepgtr2010_0.pdf)
5. *Environmental Outlook to 2030*. — *Доповідь OECD Publishing*, 2008 р. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.oecd.org/environment/indicators-modelling-outlooks/40202689.pdf>
6. *Экология за неделю*. — *ЕСОportal: №411*. 27.09.2010 . — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.ecoportalsu/view\\_public.php?id=3806](http://www.ecoportalsu/view_public.php?id=3806)



7. Global Environmental Outlook: Environment for Development (GEO-5). — Доповідь UNEP, 2012. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.unep.org/geo/geo5.asp>

8. *Grossman G. M., Krueger A. B.* Economic growth and the environment / G.M. Grossman, A.B Krueger// Q. J. Econ. — 1995. — № 110. — С. 353–377.

9. *Stephen J. DeCanio*, «Why Do Profitable Energy-Saving Projects Languish?» working paper, Second International Research Conference of the Greening of Industry Network, Cambridge, Massachusetts, 1993.

10. Don L. Borouhgs and Besty Carpenter, «Helping the Planet and the Economy» U.S. News and World Report 110, no.11, March 25, 1991. — P. 46.

11. *Гринин, А. С.* Экологический менеджмент : учеб. пособие / А. С. Гринин, Н.А.Орехов, С. Шмидхейни. — М. : ЮНИТИ, 2001. — 206 с.

### References

1. *Krausmann, F. And Gingrich, S.*, (2009) «Growth in global materials use, GDP and population during the 20th century», *Ecological Economics*, vol. 68(10), pp. 2696–2705.

2. UNEP (2011), «Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication», available at: <http://www.unep.org/greeneconomy>.

3. WWF (2012), «Living Planet Report», available at: [http://wwf.panda.org/about\\_our\\_earth/all\\_publications/living\\_planet\\_report/](http://wwf.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report/)

4. United Nations Environment Programme and New Energy Finance (2010), «Global Trends in Sustainable Energy Investment», available at: [http://fs-unep-centre.org/sites/default/files/media/unepgtr2010\\_0.pdf](http://fs-unep-centre.org/sites/default/files/media/unepgtr2010_0.pdf)

5. OECD Publishing (2008), «Environmental Outlook to 2030», available at: <http://www.oecd.org/environment/indicators-modelling-outlooks/40202689.pdf>

6. ECOportal (2010), «Ecology of the week», available at: [http://www.ecoportal.su/view\\_public.php?id=3806](http://www.ecoportal.su/view_public.php?id=3806)

7. UNEP (2012), «Global Environmental Outlook: Environment for Development (GEO-5)», available at: <http://www.unep.org/geo/geo5.asp>

8. *Grossman, G. And Krueger, A.* (1995) «Economic growth and the environment», Q. J. Econ, vol.110, pp. 353–377.

9. *Stephen, J. DeCanio* (1993), «Why Do Profitable Energy-Saving Projects Languish?» working paper, Second International Research Conference of the Greening of Industry Network, Cambridge, Massachusetts.

10. Don, L. (1991). «Helping the Planet and the Economy», U.S. News and World Report 110, pp. 46–47.

11. *Grinin, A. S.* (2001), Ecological management, UNITY, Moscow, Russia.

Статтю подано до редакції 22.08.14 р.