

ЗЕЛЕНИЙ СЦЕНАРІЙ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

О.І. Павлов, доктор економічних наук.

Одеська національна академія харчових технологій.

І.А. Брижань, кандидат економічних наук.

Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка.

© Павлов, О.І., 2014.

© Брижань, І.А., 2014.

Стаття отримана редакцією 03.04.2014 р.

Вступ. У контексті зміни клімату й боротьби з бідністю світова спільнота 2008 року ініціювала розгляд питання щодо зміни концепції економічного розвитку в напрямі «зеленої» економіки, мета якої полягає в приверненні уваги до проблеми екологічної сталості. Концепція «зеленої» економіки розглядається як шлях до розв'язання проблеми побудови сталого економічного устрою та як констатація того, що економічний розвиток і захист навколишнього середовища не є взаємовиключаючими поняттями. Навпаки, дослідження ЮНЕП «Зелена економіка» показує, що екологічна ринкова економіка не тільки захищає навколишнє середовище, але й веде до більшого економічного зростання та зменшує бідність [1].

У світовому вимірі Україна є однією з найбільш забруднених та екологічно проблемних пострадянських країн, вона належить до десяти найбільших емітентів парникових газів. Екологічна ситуація в Україні є доволі складною. Так, 2014 року в щорічному рейтингу країн світу за індексом екологічної сталості, що враховує успіх країн у зниженні впливу забруднення довкілля внаслідок економічної діяльності на здоров'я людей та природні екосистеми, Україна зайняла 95-те місце серед 178-ми країн [2]. Необхідно зазначити, що тільки 15% території країни можна вважати умовно екологічно чистими, 15% – помірно забрудненими, а 70% – забрудненими територіями [3]. Забруднення і виснаження природних ресурсів продовжує загрожувати здоров'ю населення, екологічній безпеці та економічній стабільності держави [4]. З урахуванням зазначеного економічний розвиток України на сучасному етапі повинен полягати в переході від здійснення окремих природоохоронних заходів до розроблення і реалізації концепції всебічного «озеленення» суспільного виробництва та інших сфер діяльності. Досягнення цієї важливої мети неможливе без використання «зеленого» сценарію розвитку промисловості, тому що сьогодні промислові підприємства є одним із найбільших дестабілізуючих факторів досягнення сталого розвитку. Технологічна модернізація та трансформація промисловості у більш «зелену» й ресурсоефективну, з низькими викидами і відходами забруднюючих речовин має стати ключовим компонентом політики зеленого зростання.

Огляд останніх джерел досліджень і публікацій. Питання екологізації економічного розвитку на сьогодні є вкрай актуальними, вони розглядаються у багатьох наукових роботах, періодичних виданнях та монографіях. Зокрема, серед українських учених необхідно відзначити праці Б. Буркинського, Л. Мусіної, Т. Галушкіної, О. Веклич, Б. Данилишина, В. Потапенко, Є. Хлобистова та інших [5 – 9]. Але залишаються недостатньо дослідженими напрями розвитку «зеленої» економіки в окремих секторах національного господарства.

Тому *метою* статті є розробка пропозицій щодо створення необхідних умов для «озеленення промисловості» України та визначення індикаторів, що можуть бути використані при виборі пріоритетних напрямів реалізації політики екологізації економічного розвитку.

Основний матеріал і результати. Промисловість є однією з провідних галузей економіки, яка утворює фундамент науково-технічної трансформації, економічного зростання й соціального прогресу суспільства, забезпечує життєві інтереси країни, її економічну безпеку,

соціальний та культурний рівень життя народу [10]. Але в той же час промислові комплекси виступають основними антропогенними факторами розвитку екологічної кризи в Україні: виробничі підприємства є найбільшими споживачами сировини, енергії, води, повітря, земельних ресурсів і водночас найпотужнішими джерелами практично всіх видів забруднень (механічних, хімічних, фізичних, біохімічних). Гармонізувати відносини між людиною і природою можна за допомогою використання сценарію «зеленого розвитку». Ключовим драйвером «озеленення» промисловості виступають екологічні інновації, впровадження яких буде сприяти зменшенню ресурсоемності продукції промислового виробництва та раціональному використанню природних ресурсів, що залучені в господарський оборот (земельні й водні ресурси, надра тощо), зменшенню викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря [1]. Екологічна інновація – це результат творчої діяльності, що спрямована на розроблення, створення та впровадження нововведень у вигляді нової продукції, технології, методу, форми організації виробництва, що безпосередньо або опосередковано сприяє зниженню екодеструктивного впливу виробництва та споживання на навколишнє середовище та розв’язанню екологічних проблем. Склад екологічних інновацій наведено на рис. 1.



Рис. 1. Склад екологічних інновацій

Європейські країни-сусіди вже давно розпочали розбудову своїх економік у напрямі екологізації розвитку. Перехід до більш ресурсоефективного та екологічно безпечного господарювання є актуальним і для України. Незважаючи на це, зацікавленість у реалізації «зеленого» сценарію розвитку ще мало помітна на центральному рівні. У наукових колах тема «озеленення» економіки також розвивається дуже повільно. Чи буде ця тема укорінена в Україні, і якщо так, то яким чином це буде досягнуто, суттєвою мірою залежить від розроблення реальних стратегій, які поруч з рекомендаціями щодо проведення конкретних проєктів будуть також містити відповідні можливості фінансування.

Важливим чинником успішного функціонування промисловості в умовах «зеленої» економіки є формування відповідних факторів, серед яких можна виділити такі:

1. Створення сприятливих інституціональних умов щодо «озеленення» промисловості:
 - зміна існуючих підходів до ведення промислової політики – підвищення інноваційної активності, спрямування управлінських рішень на розвиток «зеленої» економіки й посилення відповідальності за ресурсозбереження та зниження негативного впливу на навколишнє середовище;
 - розроблення нових ефективних регуляторів формування засад екологізації економічного і технологічного розвитку;

- зміна суто галузевого підходу та забезпечення координації між галузями виробництва й компонентами екосистеми щодо регулювання та використання наявних ресурсів;
- розроблення стратегії інноваційного й науково-технічного розвитку України з пріоритетом «зеленого» зростання;
- формування екологічної свідомості українців і підвищення екологічної культури в суспільстві.

2. Формування сприятливого клімату для стимулювання еколого-інноваційних та інвестиційних процесів:

- забезпечення податкового, кредитного, амортизаційного стимулювання вітчизняних промислових підприємств та установ, що впроваджують нові екологічні технологічні процеси й експортують наукоємну продукцію;

- розвиток інфраструктури інноваційної діяльності (технопарків, технополісів, інноваційних бірж, центрів консалтингу, сертифікаційних фірм, які здійснюють науково-технічну та інноваційну діяльність), сприяння розвитку кластерів;

- вдосконалення механізму державного замовлення для освоєння пріоритетних науково-технічних розробок, технологій, які здатні внести істотні зміни в підвищення рівня екологічності виробництва конкурентоспроможної продукції;

- забезпечення формування на конкурентних засадах та фінансування державних екологічних програм з пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки.

3. Сприяння пріоритетному розвитку енерго-, ресурсозберігаючих, екологічно безпечних технологій:

- запровадження ефективного механізму залучення вітчизняних і закордонних інвестицій для екологізації інноваційної діяльності, страхування інвестицій, захист прав інвесторів;

- заохочення й надання підтримки на державному рівні для реалізації проектів та ініціатив по «озелененню промисловості»;

- сприяння трансферу екологічних інновацій, стимулювання впровадження світових і вітчизняних екоінновацій, використання засобів і методів, спрямованих на розвиток «зеленої» економіки.

Для забезпечення ефективної реалізації «зеленого» сценарію розвитку промисловості України важливим є визначення пріоритетних напрямів політики екологізації та консолідація зусиль на розв'язанні першочергових завдань з урахуванням технологічного й інноваційного імперативів. При виборі ключових секторів для «озеленення промисловості» України необхідно враховувати їх можливості щодо:

- скорочення впливу на навколишнє середовище;
- скорочення використання й/або відновлення природних ресурсів та екосистем;
- економічну вигоду для бізнесу;
- соціальні переваги для населення.

Передусім, слід розуміти, що не для всіх секторів можна отримати подвійну вигоду – досягнення економічної ефективності й екологічної результативності одночасно. З огляду на високу капіталоємність добувної та металургійної промисловості очевидно, що в коротко-строківій перспективі досягнути взаємовигідних рішень як для охорони довкілля, так і для заощадження ресурсів неможливо, а тому руші екологічно дружніх змін лежать поза рішеннями з подвійною вигодою та добровільними підходами, тому що вони є недієвими, коли існує очевидний соціальний пріоритет, але немає бізнес вигоди, щоб виправдати додаткові витрати, необхідні для його задоволення [12].

Як основні індикатори при виборі ключових секторів можна використовувати такі:

- важливість сектора для економічного розвитку України (внесок у валовий внутрішній продукт, частка в загальному експорті та зайнятості населення тощо);

- високий рівень матеріалоємності;

- високий рівень енергоємності порівняно з країнами ЄС;

- високий рівень впливу на навколишнє середовище;

- можливість отримання сукупного ефекту та наявність економічного потенціалу розвитку сукупності галузей «зеленої» економіки;

- рівень конкуренції та концентрації підприємств галузі, зацікавленість власників у впровадженні «зелених» технологій.

Розглянемо більш детально сутність кожного із запропонованих вище індикаторів та аргументи, що підтверджують їх важливість.

Для отримання істотного результату щодо поліпшення навколишнього середовища, підвищення продуктивності екосистем і екологічної якості життя на економічно вигідній та довгостроковій основі необхідно впливати на істотні сфери економіки. Не можна отримати суттєвий результат, здійснюючи вплив на сектор, який забезпечує отримання тільки 1% загального обсягу ВВП. Тобто перш за все необхідно визначити ключові сектори з точки зору можливостей підвищення конкурентоспроможності національної економіки в довгостроковій перспективі. Однак це не означає, що інші сектори економіки не повинні займатися «озелененням» своїх технологічних процесів. Екологічні інновації повинні послідовно впроваджуватися в усі сфери життя, але зусилля держави, громадських організацій та фінансова допомога мають бути, в першу чергу, спрямовані на «озеленення» пріоритетних секторів.

Чому важливо в процесі вибору пріоритетних секторів брати до уваги підприємства з високим рівнем матеріалоємності? Тому що зниження матеріаломісткості сприятиме декаплінгу економічного зростання і споживання ресурсів. Але враховувати потрібно не тільки рівень матеріаломісткості продукції, але й склад матеріальних ресурсів, що використовуються. Наприклад, цементна промисловість має значні матеріальні потоки, але стосовно недефіцитних ресурсів, таких як вапняк та глина. Целюлозно-паперова і текстильна промисловості використовують поновлювані ресурси, головним завданням є не перевищувати їх максимальний промисловий запас. Більш проблемними виявляються електрична й електронна промисловості. Високоякісні та простіші в добуванні мідні руди стають усе більш рідкісними, а низькосортні руди потребують більше енергії на стадіях видобутку і переробки. Зниження матеріаломісткості промислової продукції стосується розв'язання завдання надмірно швидкого виснаження природних ресурсів, що може негативно позначитися в майбутньому на економічному зростанні країни.

Україна сьогодні належить до найбільш енергозатратних країн, тому надзвичайно актуальним є зниження рівня енергоємності промислових підприємств, тому що впровадження енергоефективних заходів надасть можливість зменшити загальний обсяг кінцевого споживання енергії, знизити загальні витрати і підвищити рентабельність. Енергоефективність може стати важливим чинником економічного зростання і в той же час допомогти поліпшити добробут населення.

Сьогодні в Україні підприємства обробної промисловості займають провідне місце за обсягами промислової продукції. З точки зору обсягів використовуваних природних ресурсів і забруднення навколишнього середовища зазвичай вважається, що таке співвідношення сприятливе для формування «зеленої» економіки, тому що питома вага природоємної добувної промисловості в країні практично в 6 разів менша, ніж частка обробної промисловості (в Росії це співвідношення 1 до 3). Проте, якщо аналізувати структуру обробних виробництв, то провідні місця в ній займають досить «коричневі» галузі, пов'язані із чорною і кольоровою металургією, хімічною промисловістю, з виробництвом нафтопродуктів та коксу, паперовою промисловістю. На їх частку припадає понад 44% загального обсягу товарів і послуг обробної промисловості навіть без урахування не найбільш екологічно чистих хімічного і целюлозно-паперового виробництв. Для порівняння питома вага машинобудування складає всього 14% [13]. У цілому, галузі істотного негативного екологічного впливу (енергетика, видобуток корисних копалин, металургія, виробництво і розподіл електроенергії, газу та ін.) в структурі промисловості займають 62,5%. Тим самим підтверджуються пріоритетні завдання щодо структурно-технологічних зрушень у промисловості для переходу від сировинної «коричневої» моделі економіки до «зеленої» в напрямі збільшення питомої ваги технологічних галузей з високою доданою вартістю, що здійснюють глибоку переробку сировини і мають невеликий екологічний вплив.

У процесі відбору пріоритетних галузей необхідно зупинити вибір на тих, у яких наявний екологічний збиток можна усунути високорентабельними технологіями, які ще недостатньо використовуються. Наприклад, багато резервів існує у сфері утилізації відходів – утилізація попутних газів нафтовидобутку, для електростанцій, що працюють на вугіллі та мазуті, актуальним є перехід на біопаливо другого покоління або водопаливну суміш. Крім того, при виборі ключових секторів необхідно враховувати можливість отримання сукупного ефекту. Наприклад, розвиток виробництва екологічних будматеріалів сприятиме озелененню і будівництва. Як інший приклад можна зазначити, що Україна володіє великими запасами двоокису кремнію, який є основною сировиною для виробництва металургійного кремнію для сонячної енергетики. Дефіцит його на світовому ринку становить сотні тисяч тонн. Виробництво обла-

днання для сонячної енергетики сприятиме розвитку видобутку кремнію. Таким чином, «зелена» економіка значно підвищує загальну інвестиційну привабливість за рахунок кластерних суміжних взаємодоповнюючих галузей, а також синергізму різних технологій, значно збільшуючи їх загальну рентабельність і ефективність.

При визначенні пріоритетних напрямів реалізації «зеленого» сценарію в різних секторах промисловості необхідно врахувати такий фактор, як рівень концентрації підприємств. Сектор може бути важливим для економічного розвитку країни, але в той же час ця сфера може бути «непідконтрольною». Наприклад, підгалузь основної хімії, де виробляється стратегічна продукція українського експорту – аміак та мінеральні добрива, є сильно монополізованою. Чотири із шести компаній з виробництва азотних добрив контролюються єдиним власником – DF Group. Така висока концентрація активів створює залежність діяльності всієї підгалузі від інвестиційної, цінової та технологічної політики компанії-монополіста, причому фінансові результати підгалузі основної хімії протягом багатьох років залишаються від'ємними. Рівень концентрації у фармацевтичному виробництві є більш сприятливим – у 2013 р. п'ять компаній виробили близько 60% продукції галузі. Виробництво будівельних матеріалів в Україні майже повністю контролюється міжнародними холдингами, також і практично все виробництво цементу (майже 90%) контролюється великими іноземними компаніями («Євроцемент» (Росія), CRH (Ірландія), HeidelbergCement Group та Dyckerhoff (Німеччина), Lafarge (Франція))[14]. Гірничодобувна й металургійна промисловості України тісно пов'язані через вертикально інтегровані холдингові компанії. Просування «зеленого» бізнесу в таких галузях буде найбільш ефективним при врахуванні цього факту. Державне регулювання могло б відігравати важливу роль у стимулюванні «зеленого» бізнесу. Утім очікувати нового податкового навантаження на деякі сектори, наприклад підприємства гірничо-металургійного комплексу, не доводиться через їх експортну орієнтацію і значущу роль у валютних надходженнях країни. Хоча такі кроки могли б призвести до позитивних довгострокових зрушень. Наприклад, суворіші екологічні норми в Європі, націлені у тому числі й на стимулювання «зеленого» бізнесу, стимулювали формування нових конкурентних переваг для європейських компаній, які на сьогодні є лідерами у пропонуванні ресурсо- та енергозберігаючих технологій.

Висновки. Проведені дослідження показують, що розвиток і впровадження «зелених» технологій (мало- або безвідходних, ресурсоефективних та екологічно чистих) є шляхом розв'язання проблем обмеженості ресурсів і забруднення довкілля. Розвиток «зеленої» промисловості є важливим інструментом використання нових джерел економічного зростання й подолання фінансово-економічної кризи. Драйвером таких змін мають бути екологічні інновації. Але інновації повинні супроводжуватися відповідними регуляторними реформами, здійсненням нової політики і застосуванням економічних інструментів, направлених на стимулювання впровадження енерго- та ресурсоефективних проєктів.

Одним з основних завдань промислового розвитку України є «озеленення» промисловості, що надасть можливість розв'язати дві проблеми:

- зменшення енерго- й ресурсоемності виробництва, зниження негативного впливу на навколишнє середовище;
- забезпечення збереження робочих місць або реінвестування в абсолютно нові можливості для працевлаштування.

ЛІТЕРАТУРА:

1. UNEP Report “Towards a green economy: pathways to sustainable and poverty eradication”. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://unep.org/greeneconomy/publications>.
2. Environmental Performance Index (EPI) // Yale Center for Environmental Law & Policy. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://epi.yale.edu/epi/country-rankings>.
3. Напрямки державної політики щодо екологізації національної економіки / Національний інститут стратегічних досліджень при Президентові України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/article>.
4. Костюк, У.З. Особливості функціонування і розвитку ринку екологічних послуг / У.З. Костюк // Сталий розвиток економіки. – 2012. – № 4. – С. 156 – 160.
5. Буркинський, Б.В. «Зелена» економіка крізь призму трансформаційних зрушень в Україні / Б.В. Буркинський, Т.П. Галушкіна, В.Є. Реутов. – Одеса: ІПРЕД НАН України, 2011. – 348 с.
6. Мусіна, Л.А. Взаємний вплив економіки та природного середовища в сучасному світі: політика, стратегії, технології: монографія / Л.А. Мусіна, А.В. Ямчук, Т.К. Кваша. – К.: УкрІНТЕІ, 2012. – 260 с.

7. Галушкіна, Т.П. Національна політика «зеленого зростання» в Україні / Т.П. Галушкіна, Л.О. Мусіна, Н.І. Хумарова. – Одеса: ІПРЕД НАН України. – Саки: ПП «Підприємство Фенікс», 2012. – 272 с.
8. Потапенко, В.Г. Від практики реалізації природоохоронних заходів до екологічної політики в Україні: шляхи і проблеми: аналітична доповідь / В.Г. Потапенко, А.Б. Качинський, Є.В. Хлобистов. – К.: НІСД, 2011. – 31 с.
9. Веклич, О.А. Экологически скорректированный ВВП как показатель экономического развития / О.А. Веклич, Н.Ю. Шлапак // Проблемы прогнозирования. – 2012. – № 3. – С. 48 – 54.
10. Державна програма розвитку промисловості на 2003 – 2011 роки // Офіційний вісник України. – 2003. – № 31. – С. 79 – 108.
11. Черничук, Л.В. Особливості державної інноваційної політики в розвинених економічних системах / Л.В. Черничук // Вісник НУВГП. Економіка. Ч. 2. – 2006. – № 4(36). – С. 372.
12. Маслюківська, О. Стратегія підтримки зеленого бізнесу для об'єднань приватного бізнесу України з акцентом на металургійній та гірничодобувній промисловості. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.confueu.org/assets/files/propositions/Ukraine_Strategy_14.03.11_UKR.doc.
13. Державний комітет статистики України // Офіційний сайт Держкомстату України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.uktstat.gov.ua.
14. Аналітичний записка «Інвестиційний потенціал хімічного комплексу України: оцінка стану та завдання щодо ефективного використання» / Національний інститут стратегічних досліджень // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.credit-rating.ua/img/st_img/AS/2014/10.04.2014/Pharma_2013.pdf.

УДК 330.341:504

Павлов Олександр Іванович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки промисловості. Одеська національна академія харчових технологій. **Брижань Ірина Анатоліївна**, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки підприємства та управління персоналом. Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка. **«Зелений» сценарій розвитку промисловості України: реалії та перспективи**. Обґрунтовано доцільність реалізації сценарію «зеленого розвитку» промисловості України та запропоновано основні напрями забезпечення успішного функціонування промисловості в умовах «зеленої» економіки, а саме: створення сприятливих інституціональних умов, стимулювання еколого-інноваційних та інвестиційних процесів, сприяння пріоритетному розвитку енерго-, ресурсозберігаючих і екологічно безпечних технологій. Сформовано набір індикаторів, які запропоновано використовувати для вибору пріоритетних напрямів реалізації політики екологізації розвитку промисловості.

Ключові слова: промисловість, «зелена» економіка, екологічні інновації.

УДК 330.341:504

Павлов Александр Иванович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики промышленности. Одесская национальная академия пищевых технологий. **Брижань Ирина Анатольевна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики предприятия и управления персоналом. Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка. **«Зеленый» сценарий развития промышленности Украины: реалии и перспективы**. Обоснована целесообразность реализации сценария «зеленого развития» промышленности Украины и предложены основные направления обеспечения успешного функционирования промышленности в условиях «зеленой» экономики, а именно: создание благоприятных институциональных условий, стимулирование эколого-инновационных и инвестиционных процессов, содействие приоритетному развитию энерго-, ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий. Сформирован набор индикаторов, которые предлагается использовать для выбора приоритетных направлений реализации политики экологизации развития промышленности.

Ключевые слова: промышленность, «зеленая» экономика, экологические инновации.

UDC 330.341:504

Pavlov O.I., Doctor of Economics, Professor, Head of the Industrial Economics Department, Odessa National Academy of Food Technologies. **Bryzhan I.A.**, PhD, Associate Professor, Enterprise Economy and Personnel Management Department, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University. **Green scenario of industrial development in Ukraine: reality and prospects**. The necessity of implementing green industrial development scenario in Ukraine is proved, and the main directions to ensure successful functioning of industry in the green economy are provided, such as: creation of favorable institutional conditions to stimulate eco-innovation and investment processes, facilitating the priority development of energy-saving and environmentally friendly technologies. The author suggests a set of indicators to be used for selecting the key industry sectors where the ecologic policy of industrial development should be implemented.

Keywords: industry, green economy, ecological innovations.