

Бібліографія

1. Шаманська О.С. **Сутність і особливості заощаджень населення в умовах ринкової трансформації економіки** / О.С. Шаманська // Науковий вісник : Фінанси, банки, інвестиції - 2012 - №3. – С.72-77.
2. Болотіна Є.В **Домогосподарство в системі інститутів ринкової інфраструктури України** / Є.В Болотіна. // Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського Науковий журнал. – №3 2010. – С.6-13.
3. Франченко О.Л. **Використання заощаджень населення в інвестування економіки країни через структури фондового ринку** / О.Л. Франченко // Економічний Часопис - XXI (2010) №9 – 10. – С. 26-30.
4. **Статистична інформація** [Електронний ресурс] / Національний банк України. Режим доступу: http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=71195.

Рецензент: д.е.н., професор Павлов В. І.

УДК 330.341.1:332.142

М. В. МАКАЄВ

ПРОВІДНИЙ СВІТОВИЙ ДОСВІД «ПОЗЕЛЕНЕННЯ» НАЦІОНАЛЬНИХ ГОСПОДАРСТВ (НА ПРИКЛАДІ НІМЕЧЧИНИ І ДАНІЇ)

Розглянуто досвід Німеччини та Данії по впровадженню зеленого виробництва, як один із ключових аспектів «позеленення» національних економічних систем.

The German's and Denmark's experience in green production as a part of transition to green economy was analyzed.

Ключові слова: національне господарство, «позеленення», національна економічна система.

Останні роки наукова спільнота активно опрацьовує дієві засоби вирішення низки еколого-економічних і

©Макаєв М. В. - аспірант ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України»

соціальних проблем переходу на шлях сталого розвитку. Керуючись такою метою, провідні світові держави чітко окреслили новий курс власного поступу, відомий як «озеленення» соціально-економічних систем. Ключові положення ідеї «озеленення» розкриті в двох провідних документах – концепції «зеленої» економіки (ЮНЕП) [5] та в стратегії «зеленого» зростання (ОЕСР) [2]. Оскільки метою зеленої економіки є «покращення якості життя і соціальної рівності, водночас значно зменшуючи негативний вплив на навколишнє середовище» [5], стає очевидно, що без використання чистого, енерго- та ресурсоефективного виробництва досягти вищевказаних цілей буде практично неможливо.

Тотожним до вже згаданих типів виробництва є так зване «зелене виробництво», яке Євростат визначає, як виробництво, що має екологічну орієнтацію. Таким чином, зелені продукти включають в себе технології, товари та послуги, які використовуються для: зменшення кількості, ефективнішої переробки та утилізації відходів; скорочення викидів в атмосферу та скидів стічних вод; відновлення ґрунтів, зменшення рівня, шуму і вібрації та випромінювання [3].

Науковий пошук прикладів кращих світових практик щодо впровадження зеленого виробництва виявив щорічні звіти міжнародної консалтингової компанії «Dual Citizen», яка починаючи з 2010 року видає звіт «Глобальний індекс Зеленої економіки» (Global Green Economy Index (GGEI)), згідно з яким вже тричі підряд чільні місця у звіті посідають дві країни – Німеччина та Данія [4]. Тому саме на них доцільно зупинитись при розгляді досвіду впровадження більш чистого виробництва. При цьому, аналізуючи досвід Німеччини, більшою мірою розглядатимемо історичні особливості та ключові нормативні документи, а при визначенні найкращих практик Данії акцент зробимо на цифрових показниках.

Німеччина має найбільшу економіку Європи і є одним із лідерів переходу до засад зеленої економіки та зеленого зростання. Ще у 1970 році Федеративний уряд Німеччини розпочав програму захисту навколишнього середовища, в основному через серйозні забруднення від промисловості. Крім різних політичних і економічних інструментів орієнтованих на утилізацію відходів, контроль викидів та

скидів до 1978 року були введені: національна програма екомаркування «Голубий ангел» (Der Blaue Engel) та «Програма технологій навколишнього середовища» (зараз: «Програма еко-інновацій»). Після створення федерального міністерства Навколишнього середовища, охорони природи та ядерної безпеки у 1986 році Німеччина почала позиціонувати себе як лідер світової політики у сфері захисту навколишнього середовища, що втілювалось у будівництві великих сміттєспалювальних заводів, контролі викидів від автотранспорту та інших піонерних заходах, орієнтованих на захист навколишнього середовища.

Після 1998 року принципи збалансованого розвитку стали фундаментом німецької екологічної політики, це знайшло своє реалізацію в національній стратегії сталого розвитку «Перспективи для Німеччини», яка була прийнята у 2002 році. Одним із ключових пунктів стратегії були енерго- та ресурсоефективність. Також рушійною силою енергоефективності Німеччини є її політика поводження з відходами, яка базується на принципі запобігання ризиків із початкових етапів виробництва. Так, ще з 90-х років регулювалось використання упаковки, що, в свою чергу, стимулювало переробку та запобігало утворенню відходів. Заборона на скид неочищених стоків, яку було введено 1 січня 2005 року, сприяла підвищенню рівня вторинного використання відходів. Загалом, прибуток від постійного підвищення рівня переробки відходів у 2005 році склав 3,7 млн. євро [1].

Крім того, направляючою енергоефективного виробництва Німеччини є той факт, що ефективне використання ресурсів вбачається урядом головною умовою майбутнього зростання, в тому числі і в рамках зеленої економіки. Зокрема, у 2006 році федеральне Міністерство економіки та технології заснувало Агентство ефективного використання матеріалів, головною метою якого є пропаганда серед населення важливості ефективного і чистого виробництва, заохочення бізнесу до використання зелених технологій. У 2009 році федеральна Агенція навколишнього середовища за сприяння асоціації німецьких інженерів в рамках спільного проекту створили Центр ефективного використання ресурсів. Головна ціль Центру – пропаганда використання комплексних технологій захисту навколишнього середовища, ефективне використання

природних ресурсів, якій охоче сприяє сайт <http://www.cleaner-production.de>.

Згадуючи вітчизняні хронічні проблеми, пов'язані із проблемами ефективності державного управління, доречно, на наш погляд, звернути увагу на досвід Німеччини в частині успішної імплементації низки стратегічних екологічно значущих документів останнього десятиліття. Йдеться про такі як: Стратегія екологічно орієнтованої промисловості (2006), Національна стратегія сталого використання та захисту морів (2008), Національний план дій щодо біомаси (2009), План дій щодо промислового використання біомаси (2009), Національна стратегія використання корисних копалин (2010), Національний план енергоефективності (2008), Комплексний енергетичний і кліматичний пакет (2007), Стратегія High-Tech для Німеччини до 2020 року (2010). Ці документи підказують навіть за своїми назвами основні напрями фокусування державної уваги на певних еколого-економічних проблемах, які є перспективним і для українських реалій.

Науковий і практичний інтерес прикладні німецькі заходи, спрямовані на підвищення енергоефективності економіки. Розглянемо їх докладніше.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) дуже стрімко розвиваються у всьому світі. Звісно, Німеччина і в цій сфері не стоїть осторонь. ІКТ є одним із провідних секторів німецького господарства – і як окремий сектор, і як технологічні підтримка інших секторів. Наразі ІКТ становлять близько 40% загального економічного зростання Німеччини, річних обсяг сектору складає близько € 140 млрд. Зосередивши увагу на таких ключових питань, як конвергенція, мобільність і мережі, федеральний уряд за допомогою економічних механізмів розвиває інформаційне суспільство, проводить модернізацію правової та технічної бази, сприяє проведенню наукових досліджень.

Так, німецький уряд ухвалив програму дій, що має назву "Інформаційне суспільство Німеччини 2010" (iD2010), яка зараз переросла у "Національну стратегію ІКТ – Цифрова Німеччина 2015", яка вступила в силу в листопаді 2011 року. Основна мета цього документу полягає у подальшому зміцненні сектору ІКТ у Німеччині в якості рушійної сили сталого економічного зростання. Стратегія також спрямована

на вирішення а допомогою сектору ІКТ різних екологічних проблем, зокрема, пов'язаних із захистом клімату та збереженням природних ресурсів. Частиною цієї стратегії є план дій "Німеччина: Піонер у сфері зелених ІТ", метою якого є:

- інформування споживачів, бізнес і публічний сектор про зелені ІТ

- дослідження і розробка інноваційних ІТ-рішень (смарт-технологій в таких напрямках, як інтелектуальні мережі, розумне житло, інструменти системи енергоменеджменту)

- сприяння експорту продуктів та послуг зелених ІТ

- поліпшення діалогу і співпраці з сектором ІКТ в рамках національних самітів.

Отже, впровадження зелених ІТ є беззаперечно перспективним заходом.

Іншим показовим прикладом реалізації нагальної потреби у більш ефективному використанні ресурсів, утилізації відходів слугує ініціація Міністерством навколишнього середовища Німеччини і Федеральним агентством з навколишнього середовища 31 спільного проекту під керівництвом Інституту Вуперталь в рамках дослідницького проекту «Ефективне використання матеріалів та ресурсозбереження» (MaRes). Метою проекту є таке:

- по-перше, відкрити способи, в яких ефективність використання ресурсів може бути збільшена;

- по-друге, розвиток підходів до ефективності використання ресурсів конкретних цільових груп;

- по-третє, збирати та аналізувати результати впливу різних заходів на загальному та економічному рівнях;

- по-четверте, експертний моніторинг конкретних кроків реалізації, а також публікація результатів.

Для проведення цього проекту були створені 14 робочих пакетів в чотирьох областях: "Потенціал підвищення ресурсоефективності", «Цільова група конкретної політики для ефективного використання ресурсів», "Аналіз ефективності", "Застосування, розробка програми дій, поширення результатів". В кінці 2010 року Федеральне міністерство освіти і наукових досліджень прийняло рішення про створення «Інституту технологій ресурсів». Інститут є спільним науково-дослідним центром декількох університетів і знаходиться на

державній дотації Федерального міністерства освіти та наукових досліджень і федеральної землі Саксонія. Основними напрямками досліджень є:

- краща доступність первинної сировини (наприклад, нові методи видобутку);
- підвищення доступності вторинної сировини (наприклад, видобуток сировини у містах, управління вторинною сировиною);
- підвищення матеріало- і енерго-ефективності (наприклад, ресурсозберігаючі матеріали);
- відбір сировини по конкретному продукту (наприклад, смарт-дизайн, заміна сировини);
- оцінка сталості використання технологій [1].

Очевидно, що наведений досвід Німеччини в царині опрацювання та впровадження ключових екологоорієнтованих документів є дуже корисним для України, враховуючи потребу власних сучасних наукових розробок у галузі енерго- та ресурсо-ефективності.

Розкривши історичне підґрунтя лідерства Німеччини у зелених тенденціях та навіть показові приклади заохочення розвитку зелених технологій, варто розглянути систему показників, що відбивають процеси «озеленення» економіки, на які варто орієнтуватись, на нашу думку, і Україні. Розглянемо її на прикладі іншої лідируючої у рейтингу «Dual Citizen» країни – Данії.

Зазначимо, що частка зеленого виробництва в економіці Данії є досить значною, оскільки близько 9,2% товарообігу та 10,4% експорту складають екологічно чисті технології, товари і послуги. Зауважимо, що виробництво екологічно чистих продуктів промисловістю почало зростати з 2005 року, а обсяги і внутрішнього товарообігу і експорту, які відносяться до зеленого виробництва, вирости більше ніж вся економіка в цілому. Частка зеленого промислового виробництва в загальному обсязі товарообігу та експорту збільшувалася щороку до 2009 року, однак знизилась в 2010 році через економічну кризу. Проте інтенсивність експорту зеленого виробництва постійно зростала з 2005 року, навіть під час економічної кризи.

У 2010 році обіг зелених технологій, товарів і послуг склав 253 млрд. датських крон, при цьому більшу частину прибутку

отримало виробництво. Статистичні дані показують, що в 2010 році виробництво екологічно чистих продуктів склаало в цілому 143 млрд. датських крон, в той час як сфера послуг і торгівля склали 45 млрд. і 55 млрд. датських крон відповідно. Обсяг сільського господарства, лісівництва та рибальства склав близько 9 млрд. крон.

Цифри засвідчують, що в період 2005 - 2010 рр. оборот від продажу екологічно чистих продуктів щорічно збільшувався на 2,1% в постійних цінах, хоча в 2009 і 2010 роках дещо знизився у зв'язку з економічною кризою. У 2010 році датське зелене виробництво склаало 9,2% від загального обороту, в той час як в 2005 році ця частка становила 8,3%.

У 2010 році експорт екологічно чистих технологій, товарів і послуг становив близько 80 млрд. датських крон. Більша частина цієї суми відноситься до виробництва (60 млрд. крон). З 2005 по 2010 рр., експорт зеленого виробництва збільшувався на 5,1% на рік у постійних цінах, а експорт екологічно чистих продуктів у сфері послуг збільшився на 4 млрд. крон в постійних цінах. У 2010 році на експорт екологічно чистих продуктів у сфері послуг припадало близько 11 млрд. крон. Експорт у сфері зеленої торгівлі був відносно стабільним на рівні близько 7 млрд. крон з 2005 по 2010 рр..

Звертає наукову увагу показник доданої вартості від зеленого виробництва, оскільки додана вартість є мірою того, наскільки окремі підприємства впливають на підвищення вартості товарів і послуг за рахунок використання праці і капіталу, наприклад, техніки. Додана вартість розраховується шляхом врахування витрат на сировину, допоміжних витрат та послуг, які були придбані у інших підприємств або за кордоном. Так, показник доданої вартості від зеленого виробництва піднявся приблизно на 13% з 2005 по 2008 року (в постійних цінах). Після піку в 2008 році він впав приблизно на 14% у 2010 році, опустившись нижче рівня 2005 року. Аналогічна тенденція спостерігається і для інших секторів економіки.

Зазначимо, що зелені технології, товари і послуги виробляються практично в усіх галузях промисловості в Данії. Близько 22 тисяч датських підприємств виробляють і продають екологічно чисті продукти. Лівова частка припадає на підприємства-виробники відновлюваних джерел енергії

(41% від загального обороту), у тому числі з виробництва вітрових турбін, технології переробки біомаси, виробництва фотоелектричних елементів сонячних модулів. Водночас і виробництво енергоефективних технологій займає значну частку ринку (близько 32% від загального обороту): виробництво енергозберігаючих матеріалів, ізоляційних матеріалів для будівель, продуктів для зеленої транспортних рішень, смарт-технологій. Управління відходами замикає трійку лідерів підприємств зеленого виробництва (майже 22% загального обороту зелених продуктів, що відповідає 55 млрд. датських крон) [3].

У виробництві зелених товарів і послуг станом на 2010 рік було зайнято близько 106 тисяч працівників, тобто близько 9% всіх робітників, які працюють повний робочий день. Зокрема, в обробній промисловості у виробництві зелених товарів зайнято близько 15% робітників, у сільському господарстві та інших галузях промисловості – 12%, а у сфері послуг – 6%. Рівень заробітних плат в сфері зеленого виробництва є в середньому на 8-9% вищим середнього [3]. Викликає інтерес той факт, що показники використання кваліфікованих кадрів на зеленому виробництві не відрізняються загалом від інших секторів економіки. Так, в середньому близько 36-40% працівників не мають вищої освіти, до того освіта кваліфікованих кадрів задіяних в зеленому виробництві має більш технічних характер. Однак це ніяким чином не заважає зеленому поступу Данії, що заслуговує на увагу і вітчизняних фахівців.

Варто відмітити, що наукові дослідження, розробки та інновації є базовими елементами лідерства Данії у сфері зеленого виробництва. Інноваційна активність підприємств визначається можливістю конвертувати результати наукових досліджень та ідей в нові продукти і процеси, які мають комерційну цінність. Здатність бізнес-спільноти до інновацій є вирішальним конкурентним чинником для зеленого зростання і процвітання. Так, інвестиції в дослідження, розробки та інновації збільшилися майже на 40% за період з 2007 по 2010 рік [3].

Слід підкреслити таку важливу рису, притаманну датській системі залучення бізнесу до партнерства, як активна співпраця датських підприємств з університетами та іншими

науковими установами. Саме співпраця освітньо-наукових установ і бізнесу, яка заснована на реальних економічних відносинах, постає основою розвитку зеленого виробництва, причому позитивним результатом такої співпраці виявляється не лише економічні вигоди для бізнесу, а й підвищення зайнятості випускників вузів. Вважаємо, що таку систему доцільно запровадити і в Україні.

Отже, досвід Німеччини у сфері використання різних політичних інструментів для заохочення позеленення виробництва, а також досвід Данії стосовно системи показників, що відбивають процеси «озеленення» економіки, є, на нашу думку, вкрай корисним для розбудови екологічної політики «зеленого» спрямування і в Україні.

Бібліографія

1. **2011 Survey of resource efficiency policies in EEA member and cooperating countries COUNTRY PROFILE: Germany.** European Environmental Agency. May 2011.
2. **Green Growth Strategy Interim Report: Implementing Our Commitment for a Sustainable Future,** Meeting of the OECD Council at Ministerial Level, PARIS, 27-28 MAY 2010
3. **Green production in Denmark – and its significance for the Danish economy.** Danish Energy Agency / Ministry of Climate, Energy and Building / Danish Business Authority / Ministry of Business and Growth / Danish EPA / Ministry of the Environment. November 2012
4. **The 2012 global green economy index.** An Analytic Tool Measuring National Green reputations and Performance. Dual Citizen. 2012.
5. **Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication.** UNEP. 2011.

Рецензент: д.е.н., професор Павліха Н. В.