

УДК 330.31:330.15

Г. Ю. Єлісеєва

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

СТАТИСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ В СТРУКТУРІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Розглянуто питання розвитку зеленої економіки в країнах світу як в теоретичному аспекті, так і практичному застосуванні. Узагальнено визначення поняття *зелена економіка*. Проаналізовано системи оцінки розвитку зеленої економіки в національній економіці.

Ключові слова: зелена економіка, статистичні показники, оцінка, використання природних ресурсів.

Рассмотрены вопросы развития зеленой экономики в странах мира как в теоретическом аспекте, так и в практическом применении. Обобщены определения понятия *зеленая экономика*. Проанализированы системы оценки развития зеленой экономики в национальной экономике.

Ключевые слова: зеленая экономика, статистические показатели, оценка, использование природных ресурсов.

The questions of green economy development in the world are discussed in the article from a theoretical and applied point of view. The definition of green economy is generalised. Evaluation systems of green economy development in national economy are analysed.

Keywords: green economy, statistical indicators, evaluation, use of natural resources.

Визначення зеленої економіки є близьким за змістом до визначення сталого розвитку. Одночасно, концепція зеленої економіки пропонує спосіб досягнення сталого розвитку шляхом забезпечення ефективного використання природних ресурсів у господарській діяльності. Політика зеленої економіки відбувається в двох основних напрямках: озеленення економічного зростання та пошук потенціальних можливостей, що виникають у результаті впровадження принципів зеленої економіки.

У табл. 1 подані визначення зеленої економіки, запропоновані різними міжнародними організаціями.

Отже, узагальнивши наведені трактування «зеленої економіки», пропонуємо власне: зеленою є така економіка, яка приводить до підвищення добробуту людей і досягнення соціальної справедливості з одночасним зниженням ризиків для навколишнього середовища за рахунок сталого економічного зростання, що включає розробку політичних рішень з упровадження енергоефективних технологій та методів «чистого виробництва».

Показники оцінки зеленої економіки повинні відповідати загальним критеріям, застосовуваних до статистичних показників, із метою забезпечення порівнянності даних у часі та просторі, а також критеріям, визначеним ОЕСР, для забезпечення їхньої придатності під час формування політики держави, тобто статистичні показники повинні бути достовірними, вимірними, порівняними, політично значущими, відносно доступними з точки зору витрат на збір, обробку та надання інформації та корисними в комунікації (зрозумілими як для цільової аудиторії, так і для широкої громадськості).

Деякі показники, запропоновані міжнародними організаціями, не можуть бути розраховані на сьогодні через високі витрати на збирання та обробку статистичних даних. Виявлення необхідних напрямів розвитку статистичної інформації може служити стимулом для поліпшення збору та обробки даних.

Поняття «зелена економіка»	
Автор, джерело	Визначення
Програми ООН з навколишнього середовища [9]	Зеленою є така економіка, яка приводить до підвищення добробуту людей і досягнення соціальної справедливості
Програми ООН з промислового розвитку [8]	Озеленення промисловості є методом досягнення сталого економічного зростання, що включає розробку політичних рішень, поліпшення виробничих процесів та підвищення продуктивності ресурсів
Цільова група Міжнародної торгової палати з питань «зеленої економіки» [1]	«Зелена економіка» – це така економіка, при якій економічне зростання та відповідальність за навколишнє середовище функціонують разом, посилюючи один одного та одночасно підтримуючи прогрес у питаннях соціального розвитку
Ріо +20 [10]	«Зелена економіка» має бути засобом досягнення сталого розвитку та боротьби з бідністю
ОЕСР [12]	«Зелене економічне зростання» – це економічне зростання та розвиток економіки за умови безперервного використання ресурсів і надання природними активами екологічних послуг, від яких залежить добробут суспільства
С. Степаненко [2]	«Зелений бізнес» – це комерційна діяльність, спрямована на отримання прибутку від продажу екологічних товарів і послуг
Ж. Френд [5]	«Зелене підприємництво» визначається як екологічно дружнє підприємництво, у тому числі використання органічних і натуральних продуктів для побудови заводів, посилення захисту від викидів парникових газів
Л. Зсолнай [14]	Зелений бізнес – це бізнес, що застосовує концепцію захисту навколишнього природного середовища для різних функцій бізнесу
А. Гілберт [7]	Зелена ділова активність – це будь-яка діяльність, що здійснюється з обмеженим негативним впливом на екологію або безпосередньо приносить користь навколишньому природному середовищу

Важливою під час вивчення зеленої економіки стає оцінка розвитку зеленої промисловості, торгівлі зеленими продуктами та створення зелених робочих місць. Незважаючи на широке обговорення цих питань у науковому середовищі, на сьогодні не існує єдиного визначення категорій зеленої промисловості та зелених робочих місць. У 1999 р. ОЕСР спільно з Євростатом видала першу працю з питань оцінки виробництва екологічних товарів і послуг. У 2010 р. Євростат розробив принципи визначення зеленої промисловості та подав перший набір даних для деяких країн Європи. Але для розробки системи оцінки розвитку зеленої економіки цього недостатньо.

Оцінка динаміки створення фірм і підприємництва в цілому щодо екологічних товарів, послуг і технологій включає в себе два аспекти: оцінка зеленого підприємництва як джерела інновацій, а також як джерела економічних можливостей для економічного зростання. Показники природоохоронної діяльності підприємництва відображають потенціал зеленої економіки як джерела інновацій, у той час як показники зайнятості в зеленій економіці є оцінкою її соціального потенціалу.

Національні статистичні агентства світу намагаються розробити системи статистичних показників для оцінки й розвитку зеленої економіки як індикаторів попиту на зелену продукцію. Усі запропоновані показники засновано на даних системи еколого-економічного обліку (СЕЕО), розробленої та схваленої статистичною комісією ООН у 2012 р. як міжнародний стандарт.

Розробка концепції статистичної оцінки «зеленої економіки» особливо важлива для визначення напрямів розвитку статистичного обліку СЕЕО. Умова порівнянності даних у часі та просторі вимагає міжнародного узгодження методики розрахунку індикаторів. На сьогодні існують різні міжнародні бази даних, що забезпечують узгодження частин загальної картини, зокрема енергетична база даних Міжнародного енергетичного агентства (МЕА), база даних Продовольчої і сільськогосподарської організації (ФАО) ООН щодо землекористування, водокористування та сільськогосподарського виробництва, а також база даних Рамкової конвенції ООН зі зміни клімату (РКЗК ООН) з викидів парникових газів. Одночасно, існують бази статистичних даних, побудовані різними дослідницькими групами, які часто не мають офіційного статусу, але можуть бути використані для індикативного планування.

На сьогодні існує багато невирішених проблем, пов'язаних з оцінками природних активів та екологічних послуг, тому проблема комплексної оцінки зеленої економіки є актуальною.

Найбільш важливими напрямками розвитку статистичного обліку зеленої економіки є:

- облік запасів і використання природних ресурсів, їхній кількісний та якісний аналіз в абсолютному та грошовому виразі;
- облік викидів і поглинання відходів для визначення та корегування критичних меж використання ресурсів;
- облік матеріальних потоків на більш деталізованому рівні, у тому числі облік споживання сировини для ведення господарської діяльності шляхом оцінки обсягу видобутку корисних копалин;
- облік екологічних факторів, що впливають на інноваційний розвиток та якість життя, зокрема показники стану здоров'я населення та його взаємозв'язку зі станом навколишнього середовища, а також економічні та соціальні втрати, пов'язані з погіршенням здоров'я;
- облік біологічного, зокрема видового і екосистемного різноманіття;
- облік показників економічного потенціалу підприємств, обумовленого розвитком зеленої економіки.

Під час розробки та збирання інформації для перелічених показників виникають певні труднощі. По-перше, ціни на активи відображають вартість наданих екологічних послуг і враховують інтереси майбутніх поколінь лише за умови повної інформації.

Спільним питанням при побудові та інтерпретації багатьох зелених показників, є визначення ступеня взаємозамінності природних ресурсів, у тому числі між природним, людським і виробленим капіталом. Показник взаємозамінності є динамічним, і залежить від технічного прогресу або зміни в структурі споживання. Водночас показники продуктивності можуть маскувати потенціал заміщення одного дефіцитного або екологічно шкідливого ресурсу на інший.

Проблеми обліку національного багатства виникають під час побудови показників продуктивності природного капіталу, що пов'язано з відсутністю вичерпних даних про запаси природного капіталу й можливості його використання. Багато показників, що відображають стан навколишнього середовища, описуються нелінійною залежністю і вони мають граничні значення. Навіть якщо нелінійність цих показників цілком визначено, їх важко врахувати в побудові узагальнювальних

показників. Уведення узагальнювальних показників порогових значень є складним завданням, особливо з огляду на невизначеність. Прикладом обліку порогового значення є показник впливу забруднення повітря на здоров'я населення.

Порівняння поточного та майбутнього розвитку вимагає оцінки ставки дисконтування інтересів теперішніх та майбутніх поколінь. Рівень ставки дисконтування впливає на оцінку впливу економічної діяльності на довкілля та відображає соціальні і політичні пріоритети. Наприклад, оцінка вченими Великобританії та США можливих негативних наслідків відрізняється у декілька разів через застосування різної ставки дисконтування.

Наявність показників також є необхідною умовою для обґрунтування необхідності розвитку «зеленої економіки» на політичному рівні. Для підвищення інформованості громадськості та надання цільових показників, щоб оцінити ефективність політичних рішень із цього питання, потрібно узгодити систему показників.

Найбільш прийнятними показниками оцінки динаміки озеленення економічного зростання є оцінка зміни його впливу на довкілля за допомогою показників ресурсоефективності, екологічного декаплінгу, а також впливу на рівень соціального розвитку.

Для оцінки економічного потенціалу розвитку зеленої економіки важливо визначити критерії класифікації та виділити види економічної діяльності, що належать до зеленої економіки. Система еколого-економічного обліку, розроблена з метою оцінки взаємозв'язків між економічною діяльністю та її впливом на довкілля, на жаль, також не наводить чіткого визначення зелених видів економічної діяльності. Вона є базою для розрахунку показників ефективності, продуктивності та інтенсивності використання природних ресурсів.

На сьогодні не існує однозначного визначення тих видів економічної діяльності, які можна беззаперечно віднести до зеленої економіки, що унеможливило проведення обліку зелених видів економічної діяльності.

Щоб виділити зелені види економічної діяльності, статистичні бюро світу намагаються максимізувати використання наявних джерел даних, у тому числі пропонується використання даних системи національних рахунків та класифікації товарів та послуг, узгоджених на міжнародному рівні.

За відсутності узгодженої методики визначення зелених видів економічної діяльності різні вчені визначають їх по-різному: базуючись на аналізі виробничих процесів та обсягів використаних ресурсів або на аналізі характеристик готових продуктів та послуг, що надаються. Наприклад, системи екологічного маркування включають обидва підходи, а схеми екологічного менеджменту зосереджуються на процесах організації виробництва.

Євростат визначає сектор екологічних товарів і послуг (СЕТП) як статистичну систему, розроблену з метою визначення галузей, які виробляють екологічні – або зелені – товари і послуги, робітників, що беруть участь у їхньому виробництві [4]. У зв'язку з відсутністю основних визначень зеленого зростання деталізація СЕТП має кілька проблем.

По-перше, СЕТП виокремлює «ті види економічної діяльності, основною метою яких є зменшення або повне усунення тиску на довкілля, або більш ефективного використання природних ресурсів». Існує дуже обмежений перелік видів економічної діяльності, основною метою яких є покращення стану довкілля. Загальна тенденція

полягає в покращенні енергоефективності виробництва та використанні окремих товарів, що має тільки побічний ефект.

По-друге, виробництво екологічних товарів і послуг має потенціал для економічного зростання і покращення рівня зайнятості та одночасно сприяє переходу до зеленої економіки. До показників цієї групи належить рівень зайнятості у секторі виробництва екологічних товарів і послуг (%) та частка «зелених» підприємств в економіці (%).

Інтерпретуючи ці показники, потрібно зазначити, що вони дають часткове уявлення про обсяги господарської діяльності, які відносять до зеленої економіки. На сьогодні не існує єдиного міжнародного стандарту з визначення видів економічної діяльності щодо виробництва екологічних товарів і послуг. Такий стандарт може бути розроблено в межах системи еколого-економічного обліку ООН. Євростат надає дані щодо обсягу екологічних товарів та послуг для деяких країн Європи, ОЕСР надає дані про рівень зайнятості в основних екологічних галузях.

Сучасна класифікація товарів та послуг, на жаль, не включає інформації про мету використання того чи того товару, що виробляється. Найбільш вірогідним варіантом збору такої інформації є вибіркове опитування покупців, що не є достатньо достовірним під час аналізу розвитку зеленої економіки та формування державної політики.

Комісія ООН зі сталого розвитку [11] пропонує оцінювати «зелене зростання» за критерієм впливу на окремі сектори економіки: промисловість, товари та послуги, зайнятість, освіта, НІОКР та фінансовий сектор. За цією класифікацією також не можливо виокремити зелену частину економіки, оскільки наявні дані не достатньо деталізовані.

У ході аналізу вітчизняного та зарубіжного досвіду ми дійшли висновку про недоцільність на сучасному етапі розвитку національної та міжнародної статистики зосереджувати увагу на виокремленні сектору зелених товарів та послуг з національної економіки. Важливою є оцінка динаміки озеленення національної економіки, оскільки такий аналіз дозволяє оцінити зміну впливу на довкілля нової моделі економіки, проаналізувати чинники та виявити найбільш ефективні методи зменшення тиску на довкілля від економічної діяльності. Перевагою такої оцінки є те, що вона може бути проведена на основі наявних статистичних даних.

Євростат особливо підкреслює роль статистичних даних для аналізу озеленення економіки та використання інформації в процесі розробки політичних рішень, моделювання та аналізу розвитку зеленої економіки. Аналіз озеленення економіки на основі статистичних даних є економічно ефективним способом задоволення потреб користувачів. Поява нових користувачів інформації часто супроводжується необхідністю деяких змін в чинній системі, для того щоб отримати достовірні результати аналізу [3].

На сьогодні жоден інтегральний показник розвитку «зеленої економіки» не є широко визнаним.

ОЕСР пропонує використовувати набір ключових показників, які повинні відображати розвиток «зеленої економіки», пов'язуючи відповідні екологічні показники з показниками поточної або майбутньої економічної діяльності, а також рівнем благополуччя [6]:

- показник використання природних ресурсів (різниця у запасах природних ресурсів);
- показник використання земель за категоріями, у % від загальної кількості земель;

- показники продуктивності / інтенсивності / використання природних ресурсів (відношення валового внутрішнього продукту до обсягу використаних природних ресурсів або спожитих екологічних послуг);
- продуктивність неенергетичних ресурсів: відношення ВВП до внутрішнього споживання ресурсів або ВВП до обсягу спожитої сировини;
- показник «зеленої» багатофакторної продуктивності (враховує використання природних ресурсів у явному вигляді, а також шкоду, завдану довкіллю);
- показники якості життя, зумовлені станом навколишнього середовища;
- показник валового внутрішнього продукту є прийнятним для вимірювання продуктивності природних ресурсів, а також для вивчення питань зайнятості в зеленій економіці.

Розширена модель економічного зростання повинна також урахувати можливі зміни показників матеріального добробуту, таких як реальний чистий дохід, що враховує зміни природних запасів. Показник чистого національного доходу, у свою чергу призначений для оцінки матеріального добробуту окремих осіб і домашніх господарств. Цей показник ураховує амортизацію основних засобів та нематеріальних активів, а також рух доходів між резидентами країни та рештою світу. Іншим важливим показником є показник реальних доходів населення, оскільки відображає зміни умов торгівлі, розвиток експортних цін порівняно з цінами імпорту.

У середньостроковій і довгостроковій перспективі моніторинг економічної діяльності включає ВВП як показник загального доходу, а також показник реального багатства країни, який включає вироблений, природний, соціальний і людський капітал. Організація Об'єднаних Націй та ЮНЕП провели оцінку реального багатства для 20 країн з 1990 до 2008 року. Було встановлено, що капітал здоров'я стосовно до інших форм капіталу становить у середньому 95 % загального багатства [13].

Світовим банком було проведено дослідження з вимірювання багатства в комплексі з відповідними макроекономічними показниками. Для оцінки стійкості економічного розвитку країн Світовий банк використовує показник скоригованих чистих накопичень (СЧН), який розраховують як різницю між валовими національними заощадженнями і зносом виробленого капіталу, чистим приростом людського капіталу, виснаженням природних ресурсів та майбутніми збитками внаслідок викидів вуглекислого газу і шкоди для здоров'я людини. Негативні значення показника свідчать про нестійкість поточної моделі розвитку суспільства. Позитивні значення показника СЧН можуть умовно вказувати на стійкий розвиток, у зв'язку зі зміною ступеня взаємозамінності різних форм капіталу завдяки науково-технічному прогресу. Світовий банк також наводить оцінку скоригованого чистого національного доходу, розрахованого як різниця між чистим національним доходом та використанням природних ресурсів, та зазначає, що цей показник може бути оцінкою «озеленення» економіки [6].

Структура попиту підприємств, домогосподарств, уряду формує структуру пропозиції всередині країни і за кордоном та в цілому визначає структуру економічного зростання країни. Існує багато політичних інструментів, таких як податки, субсидії або правове регулювання, що впливають на поведінку споживача з метою зміни структури попиту, та є наслідком структури економіки. Розмір і структура державного споживання є важливим чинником озеленення економіки.

Таким чином, показники, що характеризують модель поведінки домогосподарств та державне споживання, наприклад показник споживання органічно чистої

продукції та відносних цін на такі товари, можуть служити індикаторами тенденцій розвитку зеленої економіки. Основними показниками, що допомагають оцінити поведінку споживачів, є рівень їхньої поінформованості, освіти, наявності та якості інформації щодо екологічно чистих технологій. Недоліком таких показників є обмеженість даних для міжнародних порівнянь.

Більшість екологічних проблем, а саме: зміни клімату, погіршення стану навколишнього природного середовища, зменшення біорізноманіття, можна пояснити неврахуванням зовнішнього впливу господарської діяльності на довкілля при управлінні економічним розвитком. Для включення цього впливу в розрахунки собівартості продукції або в планування нової стратегії розвитку підприємства, області, країни науковці пропонують визначити екологічні послуги, тобто послуги, що надає довкілля, як окремий ресурс, що може бути вичерпано за умови несталого використання.

На сьогодні існує два підходи до визначення екологічних послуг. З одного боку, можна сказати що, викидаючи парникові гази, виробництво використовує екологічну послугу, а саме: здатність атмосфери поглинати парникові гази. З іншого боку, ці викиди можуть розглядатися як негативний випуск виробництва.

Система національних рахунків ураховує екологічні послуги, пов'язані з використанням землі, мінеральних та енергетичних ресурсів, певних біологічних та водних ресурсів, за умови наявності грошової вигоди для їхнього власника.

Оскільки зміна багатофакторної продуктивності вимірюється як різниця між зміною обсягу випуску продукції і зміною кількості ресурсів, необхідних для його виробництва, зростання неврахованих екологічних послуг відображається в розрахунках як підвищення багатофакторної продуктивності. Отже, безпосереднє включення ключових екологічних послуг в емпіричний аналіз допоможе більш точно визначити фактори економічного зростання та шляхи його озеленення.

ОЕСР визначає послуги, які потрібно включати до розрахунку, як такі, що впливають на стале використання природного капіталу, тобто до системи показників було включено показник вуглецевої продуктивності виробництва, оскільки динаміка цього показника є важливою для оцінки розвитку зеленої економіки, тоді як показник використання сонячної енергії на одиницю продукції не було включено.

Вартість екологічних послуг може бути визначено на основі оцінки витрат, пов'язаних із зменшенням інтенсивності забруднення навколишнього природного середовища.

Висновки.

Для проведення оцінки розвитку зеленої економіки необхідно впровадити систему еколого-економічного обліку (СЕЕО) на основі системи, запропонованої ООН, на міжнародному рівні, вживання узгоджених визначень видів економічної діяльності, що стосуються зеленої промисловості та зелених робочих місць, використання порівнюваних ключових індикаторів, що уможлиблює статистичну оцінку розвитку зеленої економіки в просторі й часі. Щоб система показників розвитку «зеленої економіки» широко використовувалася політиками, ЗМІ, бізнес-спільнотою та громадськістю в цілому, вона має бути заснована на загальнодоступних даних, повинна мати чітке визначення та розроблену методологію збирання.

Бібліографічні посилання

1. Звіт Комісії Міжнародної Торгової Палати з навколишнього середовища та енергетики «Десять умов переходу до «Зеленої Економіки» № 213-18.7 – 27 жовтня 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.iccua.org/sites/default/files/10_conditions_green_economy_ukr.pdf
2. **Степаненко Б. В.** Фінансування зеленого бізнесу у контексті забезпечення сталого розвитку / Б. В. Степаненко // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 12. – С. 75–81.
3. **Becker Ralf** «Adapting statistical classifications to green growth measurement» Presentation made at the International Seminar on Green Economy and Official Statistics.ав Seoul, Republic of Korea. 6–8 July 2011 [Електронний ресурс] / Ralf Becker. – Режим доступу : http://unstats.un.org/unsd/green_economy/korea/presentations/Presentation_RB.ppt
4. Eurostat The Environmental Goods and Services Sector: A data collection Handbook. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-RA-09-012/EN/KS-RA-09-012-EN.PDF
5. **Friend G.** The Truth about Green Business / G. Friend. – New Jersey: Pearson Education. – 2009. – P. 240.
6. GGKP Moving towards a Common Approach on Green Growth Indicators // Green Growth Knowledge Platform scoping platform. – 2013. – 44 p.
7. **Gilbert A. J.** The value of green marketing education at the University of Wisconsin-La Crosse [Електронний ресурс] / A. J. Gilbert. – Режим доступу : <http://www.uwlax.edu/URC/JUR-online/PDF/2007/gilbert.pdf>
8. UNIDO. Green Industry Initiative. United Nations Industrial Development Organisation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unido.org/what-we-do/environment/resource-efficient-and-low-carbon-industrial-production/greenindustry/green-industry-initiative.html>
9. OECD «Towards Green Growth: Monitoring Progress – OECD Indicators», OECD, Paris [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.oecd.org/greengrowth/48224574.pdf>
10. Pardee Center task force report. Beyond Rio+20: Governance for a Green Economy [Електронний ресурс] // Boston University. – 2011. – 99 p. – Режим доступу : <http://www.bu.edu/pardee/files/2011/03/Rio20TFC-Mar2011.pdf>
11. **Radermacher W.** Eurostat «Green Economy and Official Statistics» Presentation made at the International Seminar on Green Economy and Official Statistics. Seoul, Republic of Korea. 6–8 July 2011 [Електронний ресурс] / W. Radermacher. – Режим доступу : http://unstats.un.org/unsd/green_economy/korea/presentations/Walter_Radermacher_Korea_July2011_final.pdf
12. UNEP. Green Economy Initiative [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.unep.org/greenconomy/>
13. UNEP Inclusive wealth report 2012: measuring progress toward sustainability [Електронний ресурс] // UNEP, UNU – IHDP. – Cambridge: Cambridge University Press, 2012. – P. 370. – Режим доступу: http://www.unep.org/pdf/IWR_2012.pdf
14. **Zsolnai L.** 2002. «Green business or community economy?» / L. Zsolnai // International Journal of Social Economics. – № 29(8). – P. 652–662.

Надійшла до редколегії 11.04.2014