

## Зелена економіка як механізм подолання безробіття: утопія чи реальність?

Тетяна Перга,

кандидат історичних наук, старший науковий співробітник  
Інституту світової економіки і міжнародних відносин НАН України

*У статті досліджено потенціал зеленої економіки у подоланні проблеми безробіття та антикризовий характер її елементів. Вказано на перспективи та виклики створення зелених робочих місць та проаналізовано, у цьому контексті, ситуацію в Україні.*

**Ключові слова:** зелена економіка, зелені робочі місця, безробіття, енергоефективність, зелений ринок.

*The potential of green economy in overcoming the problem of unemployment and anticrisis nature of its elements are analyzed in the article. Is specified on the prospects and challenges of the creation of green jobs and analyzed in this context the situation in Ukraine.*

**Keywords:** green economy, green jobs, unemployment, energy efficiency, green market.

*В статье исследованы потенциал зеленой экономики в преодолении проблемы безработицы и антикризисный характер ее элементов. Указаны перспективы и вызовы создания зеленых рабочих мест и проанализирована, в этом контексте, ситуация в Украине.*

**Ключевые слова:** зеленая экономика, зеленые рабочие места, безработица, энергоэффективность, зеленый рынок.

Одним із наслідків глобальної фінансово-економічної кризи 2008 року, який відчули на собі всі без винятку країни світу, стало стрімке зростання безробіття, що спричинило, окрім економічного, й соціальне напруження. Це спонукало уряди багатьох країн включити до пакетів антикризових документів широке коло заходів по забезпеченню зайнятості населення.

Новітнім, у підході держав, стало впровадження елементів зеленої економіки, які почали розглядатися як антикризові механізми не лише у короткостроковій, а й у довгостроковій перспективі. Тому дослідження потенціалу зеленої економіки у розв'язанні проблеми безробіття, яка

останнім часом перетворилася на глобальну загрозу стабільному розвитку, набуває все більшої актуальності.

Для України, яка має багато проблем та дисбалансів розвитку ринку праці, розкриття соціального потенціалу зеленої економіки має значний практичний інтерес, адже воно сприятиме вивченню шляхів подолання безробіття за рахунок впровадження перспективних інноваційних механізмів, які до цього часу не привертали до себе достатньої уваги.

У вітчизняних дослідженнях окресленій проблемі приділено недостатньо уваги. Так, головна увага зосереджується на структурі ринку праці, міграційним процесам, проблемам зайнятості молоді, змінам в структурі трудових ресурсів у зв'язку зі вступом України до СОТ, перспективам зеленої економіки в Україні. Закордонні дослідження фокусують головну увагу на аналізі загальних тенденцій глобального та регіонального ринку праці та динаміці створення зелених робочих місць, що базуються головним чином на статистичних даних та прогнозах експертів та міжнародних організацій [1-5].

**Тенденції розвитку ринку праці.** Навіть у періоди швидкого економічного зростання безробіття залишалося серйозною проблемою для багатьох країн. Економічна криза 2008 року суттєво погіршила цю ситуацію, а багато країн досі не оговтались від її наслідків. У щорічній доповіді Міжнародної організації праці (МОП) „Глобальні тенденції зайнятості – 2012” відзначається, що на світовому ринку праці вже три роки поспіль зберігаються критичні умови, тому можна зробити висновок, що соціальне напруження в суспільствах не зменшується.

Так, у 2009 році кількість безробітних людей у світі досягла 212 млн. осіб (зростання на 6,6% у порівнянні з 1991 роком та на 0,9% у порівнянні з 2007 роком). За даними МОП, молодь залишається серед тих людей, які постраждали найбільше від кризи робочих місць. У 2011 році у світі налічувалось 74,8 млн. безробітних серед молодих людей віком 15-24 роки, що на 4 млн. більше, ніж у докризовому періоді. За оцінками експертів, вірогідність безробіття серед молоді втричі вище, ніж серед дорослих [5, р. 1-2].

Для врегулювання окресленої загрозливої тенденції учасниками МОП - урядами, роботодавцями та працівниками було розроблено спільний Глобальний пакт про робочі місця, який містить пакет збалансованих заходів, спрямованих на ефективне вирішення проблем зайнятості. Україна стала другою країною в світі після Іспанії, в якій між об'єднаними профспілками, урядом та роботодавцями було підписано - Тристоронню угоду про зайнятість та трудові місця, за якою передбачається, зокрема, взяття сторонами соціального партнерства взаємних зобов'язань досягнути в 2017 році наступних показників розвитку національного ринку праці та зайнятості: довести рівень зайнятості населення у віці 15-70 років – до 64,3 %, в тому числі серед осіб працездатного віку – до 68,5 % (на даний час

58,5%) та досягти рівня охоплення професійним навчанням, підвищенням кваліфікації, перекваліфікації зайнятого населення – до 23 % [6].

Загалом оцінюючи позитивно окреслені заходи як міжнародної спільноти, так і уряду України, зауважимо, що політичні декларації обов'язково мають бути підкріплені реальними діями, які сприятимуть створенню додаткових робочих місць з допомогою ефективних економічних, фінансових, податкових стимулів, а не завдяки адміністративному тиску.

Досить перспективним у цьому контексті може стати впровадження елементів зеленої економіки, позитивні наслідки впровадження якої демонструє ряд країни-членів ЄС.

**Досвід Європейського Союзу.** Вперше в історії Європейського Союзу та багатьох держав-членів ЄС одним з головних антикризових заходів стало впровадження елементів зеленої економіки, що тісно пов'язувалося зі зменшенням безробіття. Показовим є той факт, що головний акцент було зроблено на впровадженні заходів з енергоефективності, який свідчить про чільну роль енергетики у процесі позеленіння економіки.

Так, у Чехії було прийнято державну програму „Зелене для економії”, в якій приділено особливу увагу підтримці джерел опалення з низьким рівнем викидів (біомаса, теплові насоси, сонячні колектори), а також інвестиціям в енергозбереження при реконструкції та будівництві нових будівель. Окреслені заходи сприяли створенню і підтримці 30000 робочих місць [7].

В антикризовій програмі Словаччини було акцентовано на поліпшенні ізоляції житлових будинків при одночасному створенні 8000 нових робочих місць, в основному в будівельному секторі [8].

Згідно до Нового плану розвитку Угорщини передбачалося поступове зменшення субсидювання цін на газ і центральне опалення, що сприяло підвищенню ефективності енергозбереження. У 2009 році за цією програмою було збережено робочі місця для 5000 осіб на 6-8 місяців. [9].

Дослідження свідчить, що окреслені заходи з енергоефективності, що вводилися для подолання кризи, виконали свою антикризову функцію, що дає нам підстави розглядати їх надалі як перспективні моделі розвитку, які доцільно розвивати та адаптувати до потреб та імперативів в інших країнах.

**Соціальний потенціал зеленої економіки.** Хоча на даний час зелена економіка ще не розглядається багатьма державами, як вагоме джерело розв'язання соціальних проблем, експерти наголошують на її значному потенціалі. Це обумовлюється рядом тенденцій сучасного розвитку, хоча внаслідок відсутності на даний час досконалого понятійного апарату та методологічної бази для аналізу статистики, будь-які дослідження базуються на неповних даних. Однак вони дають можливість зробити певні висновки. Тому розглянемо більш детально структуру ринку зелених робочих місць.

За приблизними оцінками, з трьох мільярдів робочих місць в світі, частка зелених робочих місць складає приблизно 1% (2,5-3 мільйони) й

в основному вони зосереджені в кількох секторах, які в цьому контексті мають найбільші можливості.

**1. Енергетика.** Можна констатувати, що найбільш екоорієнтованим сектором енергетики, який, до того ж, розвивається досить динамічними темпами, є відновлювані джерела енергії (ВДЕ). Статистичні дані підтверджують цю тезу: так, інвестиції у ВДЕ зросли з \$7 млрд. у 1995 році до \$260 млрд. у 2011 році, а зайнятість – з 2,3 млн. осіб у 2007 році до 5 млн. осіб у 2011 році. Зайнятість у підсекторах ВДЕ виглядає таким чином: біопаливо – 1,5 млн. осіб, сонячна енергія для підігріву води – 900000 осіб, сонячні фотоелектричні системи – 820000 осіб, біомаса та опалення – 750000 осіб, вітрова енергія – 670000 осіб, біогаз – 230000 осіб, сонячна термальна енергія – 40000 осіб

Протягом 2005-2011 років динаміка зростання зайнятості у виробництві і експлуатації сонячних батарей зросла на 47%, накопиченні сонячної та вітрової енергії – на 27%, підігріву води з допомогою сонячної енергії – на 16%, виробництві біоетанолу – на 16%, виробництві біодизеля – на 38% [10, р. 176].

Зважаючи на амбіційні цілі ЄС довести частку альтернативної енергетики у паливно-енергетичному секторі у 2020 році до 20%, у поточному десятилітті можна очікувати збільшення зайнятості в цій сфері у європейських країнах, а, беручи до уваги, загальне зростання частки ВДЕ в енергетиці багатьох країн, особливо тих, що розвиваються, – то й у усьому світі. Це безсумнівно сприятиме створенню додаткових зелених місць.

**2. Будівництво.** Загальновідомо, що будівельна індустрія є найбільшим споживачем енергії, води та природних ресурсів. На думку багатьох експертів, вона використовує до 70% усієї енергії, яку споживає людство, та є безпосереднім виробником парникових газів і відходів, тому перспективи позеленіння цієї сфери пов'язані, в першу чергу, зі скороченням енерговикористання (як при будівництві нових споруд, так і при модернізації вже існуючих).

На підтвердження цієї думки наведемо дослідження, проведене урядом Великої Британії у 2000 році, яке показало, що на кожен \$1,4 млн., інвестованих в ефективність використання енергії при будівництві житлових будинків, створювалося 11,3-13,5 еквівалентних робочих місць з повним робочим днем.

Підраховано, що підвищення енергоефективності вже існуючих 50 млн. будинків у США до 2020 року сприятиме створенню 6,25 млн. додаткових робочих місць. Щодо Європейського Союзу, то згідно до Директиви з енергоефективності будівель в найближчі роки передбачається збільшення зелених робочих місць до 280000 – 450000 осіб у сфері енергоаудиту та сертифікації, інспектування систем кондиціонування та опалення [10, р. 127].

Загалом за оцінками, половина економічного потенціалу по досягненню ефективності в будівництві розташовується в країнах, що розвиваються, але дані по існуючих або потенційно створюваним робочих місць в цій

частині світу немає. Однак доцільно зробити припущення, що в процесі розвитку будівництва в цих країнах кількість зелених робочих місць зростатиме.

**3. Виробництво.** Згідно до інформації МОП, на даний момент у різних галузях виробництва зайнято 660 млн. осіб, серед яких близько 100000 зелених робочих місць сконцентровано у чотирьох галузях: паперовій індустрії, виробництві сталі, цементу та алюмінію.

На жаль, на даний час процес позеленіння у виробництві відбувається досить повільними темпами, лише у переробці відходів та вторинних виробництв спостерігається певний прогрес. Підраховано, що перехід на моделі вторинного використання дозволяє зменшити витрати енергії при виробництві алюмінію – на 95%, пластикових виробів – на 80%, сталі – на 74%, паперу – на 65%, цинку – на 60% [10, р. 195]. Ця тенденція, безперечно призводить до появи нових зелених робочих місць, однак породжує багато проблем, пов'язаних з адаптацією працівників, яких буде скорочено в процесі впровадження нових технологій.

**4. Транспорт.** Сучасні дослідження екологів свідчать, що транспорт є одним із найбільших джерел забруднення довкілля. Так, частка наземного транспорту у загальних викидах парникових газів усіх видів транспорту складає 76%, авіації – 11%, водного – 9%. Очікується, що до 2036 року загальний рівень емісій від усіх джерел транспорту зросте на 150%, а у 2050 році – на 250% [10, р. 146], що можна оцінити як загрозову тенденцію, особливо в умовах масштабної боротьби людства з викидами парникових газів.

Наголосимо, що лідером у забрудненні навколишнього середовища є автомобільний транспорт, однак у впровадженні екоорієнтованих технологій та відповідному створенні додаткових робочих місць він також посідає чільне місце. За неповними даними, у цій сфері створено 250000 зелених робочих місць.

Однак потенціал цього сегменту ринку є значно більшим, особливо зважаючи на глобальні тенденції розвитку транспортної інфраструктури (перерозподіл пасажиропотоків, створення комбінованих маршрутів, розширення використання громадського транспорту, залізниць) та впровадження різних екологічних експериментів та ініціатив в автомобільній сфері (наприклад, виробництво автомобілів, що працюють на гібридних та електричних двигунах, використовують у якості палива біоетанол та комбіновані види палива). Окреслені фактори, разом із впровадженням екологічних стандартів на транспорті, стимулюють до створення додаткових зелених робочих місць. Так, у Нью-Делі введення в експлуатацію в 2009 році 6100 автобусів з двигунами, що працюють на стиснутому газі, дозволить створити 18000 нових робочих місць [10, р. 114].

**5. Сільське господарство.** Сільське господарство, яке багато в чому залежить від зміни клімату, сьогодні можна з впевненістю назвати найбільшим споживачем і забруднювачем води, причиною збезлісіння та

втрати біологічного розмаїття. Разом з тим, ця сфера є потенційно великим джерелом створення додаткових (і зелених в тому числі) робочих місць та розв'язання супутніх соціальних проблем, особливо зважаючи на 1,3 млрд. осіб, зайнятих у ній на даний момент, та нових тенденцій глобального розвитку.

Так, згідно до прогнозів, у 2050 році кількість населення світу зросте до 9,2 млрд., а виробництво продуктів харчування - на 70% відповідно (у порівнянні з 2000 роком), що неминуче призведе до зростання зайнятості в сільському господарстві. Появі зелених робочих місць сприятиме, в першу чергу, динамічний розвиток органічного фермерства та постійно зростаючий попит на екологічно чисті продукти.

Проведений у 2006 році аналіз роботи 1144 органічних ферм у Великобританії та Ірландії показав, що на кожній з них працює на одну третину постійно зайнятих робітників більше, ніж на традиційних фермах. Землі, відведені під органічне сільське господарство, складають 4.3 % і 1 % від загальної площі фермерських земель у цих двох країнах відповідно. Якщо 20 % фермерських земель буде відведено під органічне сільське господарство в обох країнах, це дасть можливість створити 73200 додаткових робочих місць у Великобританії та 9200 робочих місць в Ірландії [10, р. 20-21].

**6. Лісовий сектор.** За даними МОП у лісовому секторі працює близько 13,7 млн. осіб, а кількість зелених робочих місць складає 15,6% – приблизно 2 млн. осіб. Регіональний розріз вказує на залежність зайнятості від наявності лісових ресурсів у країнах та розвитку їх лісового сектору. Так, у Північній Америці кількість зелених робочих місць складає 43,1%, у Європі – 25,7%, у Африці – 24,8%, в Австралії – 24,2%, у Латинській Америці та Карибах – 14,3%, Азії – 0,8%.

Окрім цього, на створення зелених робочих місць впливає і впровадження екоорієнтованих моделей розвитку у цій сфері. Так, за приблизними підрахунками, у країнах ЄС-27, близько 30% робочих місць у цій сфері є зеленими. Із 595000 робітників лісового господарства 224000 зайняті саме в сфері сталого лісництва [10, р. 37].

Зважаючи на те, що в протипагу тенденціям природного збезлісіння та надмірної вирубки, в багатьох країнах поступово впроваджуються і моделі сталого менеджменту, доцільно зробити висновок про суттєвий потенціал лісової сфери у створенні зелених робочих місць.

Таким чином, аналіз структури ринку зелених робочих місць за секторами вказує на поступовий розвиток цього сегменту, який, на наш погляд, перебуває ще в зародковому стані. Попри це, можна констатувати значний соціальний потенціал зеленої економіки, що залежить від ряду факторів. На наш погляд, прискорення створення зелених робочих місць тісно пов'язано з екологізацією мислення та стилю життя, обмеження надспоживання, значним інвестуванням, проведенням економічних та податкових реформ тощо.

**Перспективи розвитку зеленого ринку.** Створення зелених робочих місць залежить, безперечно, від перспектив розвитку зеленого ринку. За прогнозами Roland-Berger Strategy Consultants, глобальний ринок виробництва та надання зелених послуг має подвоїтись з \$1,370 млрд. на рік у 2009 році до \$2,740 млрд. у 2020 році. Передбачається, що серед перспективних напрямків його розвитку - впровадженні енергоефективних механізмів та розвиток сталого транспорту, водопостачання, оздоровлення та якісного управління відходами виробництва [11].

**Вплив кризи на зелені робочі місця.** Економічна криза мала двоякий вплив на зайнятість в зеленій економіці. Так, з однієї сторони, уряди багатьох країн намагаються створити додаткові „зелені” робочі місця в ряді галузей промисловості, а з другої – приватні компанії, які працюють у екоорієнтованих сферах, внаслідок падіння виробництва та збуту, скорочення пільгових тарифів та зростання міжнародної конкуренції змушені зменшувати кількість зелених робочих місць.

Наприклад, відомий датський виробник турбін для сонячної енергії Vestas проголосив у січні 2012 року про скорочення 2 335 робітників (приблизно 10% глобальної робочої сили), що є найбільшим протягом останніх років. Німецький завод по виробництву сонячної енергії - First Solar оголосив скорочення до кінця 2012 року 1200 робітників [12].

**Виклики.** Впроваджуючи елементи зеленої економіки та створюючи зелені робочі місця, держави все частіше зустрічаються з рядом викликів, кількість яких постійно зростає.

По перше, постає проблема прогнозування та планування, яка полягає у труднощах передбачення точної кількості робочих місць, які можуть бути створені в результаті впровадження елементів зеленої економіки.

По-друге, на міжнародному ринку праці спостерігається тенденція дефіциту кваліфікацій та нестачі кваліфікованих зелених трудових ресурсів. У зв'язку з цим постає проблема модернізації професійно-кваліфікаційної системи: створення та класифікації нових професій, які будуть з'являтися в процесі впровадження зеленої економіки, визнання іншими державами, до яких мігрує робоча сила, офіційної кваліфікації роботи із зеленими технологіями та вимогами до робочої сили, впровадження нових стандартів виробництва тощо. У майбутньому може з'явитися і потреба у адаптації тієї робочої сили, яка внаслідок запровадження зелених робочих місць може втратити роботу.

По-третє, хоча зелені механізми розглядаються багатьма урядами як інструмент пожвавлення економіки і, можливо, є важливим засобом створення робочих місць, тим не менш, в ряді країн екологічні аспекти поступово відходять на другий план. Крім того, однією з тенденцій посткризового розвитку є те, що екологічна політика не завжди розглядається як спосіб виходу з поточної рецесії, в результаті чого спостерігаються спорадичні дії держав по виконанню прийнятих зобов'язань, розпорошеність та дублювання заходів, особливо у випадках,

коли екологічними питаннями опікуються кілька державних структур, що робить неможливим впровадження єдиної узгодженої стратегії чи плану зелених дій.

По-четверте, все більшої актуальності набуває питання не кількості зелених робочих місць, а їх якості, що у міжнародних документах приймає форму обговорень гідної роботи та достойної заробітної плати в цій сфері, в результаті чого менш кваліфікована робота (наприклад, по сортуванню відходів) втрачає популярність в багатьох країнах.

**Зелені робочі місця в Україні.** На сьогоднішній день екологічні імперативи не є пріоритетом діяльності українського уряду, тому впровадження „зелених” моделей при паралельному розв’язанні соціальних проблем відбувається надзвичайно повільними темпами.

Україна досі залишається однією з найбільш енергоємних країн Європи (у 2009 році вона була в 3,5 рази вища ніж в країнах ЄС-27), альтернативна енергетика перебуває в зародковому стані, а ринок екологічної продукції зовсім нерозвинений, відповідно – і кількість „зелених” робочих місць в країні є невеликою. Фактично сьогодні можна говорити лише про декілька сфер, які в умовах вітчизняних реалій мають можливість створити зелені робочі місця. Це – енергетичний сектор (ВДЕ), будівництво та сільське господарство. На даний момент в Україні відсутні будь-які кількісні оцінки потенціалу створення нових робочих місць у секторі ВДЕ в Україні. Можна лише припустити, що їх кількість незначна, хоча в процесі розвитку альтернативної енергетики у певних регіонах зайнятість в цій сфері буде поступово зростати.

Значно більший потенціал має будівництво, особливо зважаючи на темпи його розвитку в Україні. Експерти підраховали, що, якщо взяти за основу дані Грінпісу, згідно до яких вартість створення одного робочого місця у сфері термомодернізації будівель складає 50 тисяч євро на одне робоче місце, при повномасштабному інвестуванні в Україні теоретично може бути створено близько 2 мільйонів робочих місць [13].

На наш погляд, ще однією сферою, яка має суттєвий потенціал для „зеленого росту”, є сільське господарство, зокрема – органічне землеробство, вирощування енергетичних культур (ріпак, верба, кукурудза) та використання соломи в енергетичних цілях. Власне, Україна уже є одним із лідерів з виробництва насіння ріпаку, виробивши його у 2009 р. 1,9 млн. тон. На думку дослідників Ю. Огаренко та А. Мартинюка, сьогодні існує кілька важливих передумов „озеленення” сільського господарства: наявність 502 тис. безробітних у селах та швидкий ріст сільського безробіття (7,2% у 2009), стійкий попит на різні типи біопалива у ЄС, постійне зростання цін на традиційні джерела енергії, наявний досвід органічного землеробства та попит на його продукти [13]. Проте сьогодні складно оцінити інвестиційні потреби та потенціал росту „зеленого” сільського господарства через відсутність спеціальних досліджень та відповідної статистичної звітності.



Таким чином, на початку 21 століття спостерігається трансформація підходів до зеленої економіки, яка починає вже розглядатися не як утопічна ідея, а як реальний механізм зменшення безробіття та підвищення економічного зростання. Досить вдалою спробою такого підходу є включення до пакету антикризових заходів ЄС комплексу дій з енергоефективності, хоча потенціал зеленої економіки є значно ширшим. Ці перші кроки міжнародної спільноти дають підстави прогнозувати поступове, але невпинне зростання кількості зелених робочих місць в майбутньому, хоча у короткостроковій перспективі вони не зможуть суттєво вплинути на подолання проблем безробіття як в глобальному масштабі, так і в окремих країнах.

### *Література:*

1. **Буркинський Б. В.** Зелена економіка крізь призму трансформаційних зрушень в Україні : монографія / Б. В. Буркинський, Т. П. Галушкіна, В. С. Реутов ; НАН України, Ін-т проблем ринку та екон.-екол. дослідж. - О. : Підприємство Фенікс, 2011. - 348 с.,
2. **Заяць Т. А.** Національний ринок праці та його молодіжний сегмент: методологія, практика, перспективи розвитку: Монографія. / Т. А. Заяць, В. Л. Жаховська / За редакцією академіка НАН України д.е.н., проф. Б. М. Данилишина. – К. : Фенікс, 2008. – 312 с.
3. **Шевченко Л. С.** Ринок праці: сучасний економіко-теоретичний аналіз: Монографія / Л. С Шевченко. – Х. : Видавець ФОП Вапнярчук Н. М., 2007. – 336 с.
4. Skills for green jobs: a global view: synthesis report based on 21 country studies /Olga Strietska-Ilina, Christine Hofmann, Mercedes Durán Haro, Shinyoung Jeon. – Geneva: ILO, 2011. – 442 p.
5. Global Employment Trends 2011: The challenge of a jobs recovery / International Labour Office. – Geneva: ILO, 2011. – 98 p.
6. Підписано національну тристоронню угоду про зайнятість та робочі місця [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fpsu.org.ua>.
7. Czech Republic – Greening the European Economy: responses and initiatives by Member States and social partners [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eurofound.europa.eu/eiro/studies/tn0908019s/cz0908019q.htm>:
8. Slovakia – Greening the European economy: Responses and initiatives by Member States and social partners [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eurofound.europa.eu/eiro/studies/tn0908019s/sk0908019q.htm>:
9. Hungary – Greening the European economy: responses and initiatives by Member States and social partners. [Електронний ресурс]. – Режим

доступу: <http://www.eurofound.europa.eu/eiro/studies/tn0908019s/hu0908019q.htm>:

10. Working towards sustainable development : opportunities for decent work and social inclusion in a green economy / International Labour Office. Geneva: ILO, 2012.

11. Green Business [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rolandberger.ch/publications/82-publications.html>.

12. First Solar cuts jobs by 30% [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.cbc.ca/news/business/story/2012/04/17/first-solar-layoffs.html>

13. **Андрій Мартинюк.** Перспективи розвитку „зеленої економіки” / Мартинюк А., Огаренко Ю. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/ukraine/09108.pdf>