

*Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.*  
*Ефективна економіка. 2023. № 3.*

**DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.3.3>**

**УДК 339.9:330.341]:502.171**

*Д. О. Ільницький,*

*д. е. н., професор, професор кафедри міжнародної економіки, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана*

*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8528-7845>*

*Я. М. Столярчук,*

*д. е. н., професор, завідувач кафедри міжнародної економіки, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана*

*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9124-6310>*

## **ЗЕЛЕНИЙ МЕХАНІЗМ ДЕТИНІЗАЦІЇ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ**

*D. Ilnytskyy,*

*Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of International Economics, Kyiv National Economics University named after Vadym Hetman*

*Y. Stoliarchuk,*

*Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of International Economics, Kyiv National Economics University named after Vadym Hetman*

## **THE GREEN MECHANISM FOR UNSHADOWING OF THE GLOBAL ECONOMY**

*Визнання об'єктивності існування тіньової економіки відкриває шлях до її використання в інтересах розвитку публічної економіки в національних та глобальних масштабах. Метою статті є окреслення механізму детинізації глобальної економіки, який враховує особливості процесу зеленої трансформації світової економіки та перевірка гіпотези щодо наявності лінійного зв'язку між ключовими індикаторами розвитку зеленої та тіньової економік. Окреслено, що*

зелений перехід є шляхом підвищення рівня соціально-економічного розвитку суспільств, який спирається на три ключові концепції – біоекономіка, циркулярна економіка та зелена економіка. Повне розуміння концепції тіньової економіки, включаючи такі виміри як неформальна та необлікована частини економіки, підпільне виробництво, сприятиме подоланню їх вад в процесі зеленої трансформації. На виборці даних 145 країн виявлено, що ключові індекси розвитку зеленої економіки мають тісний лінійний зв'язок між собою, а з індикаторами тіньової економіки зв'язки носять як лінійний, так і нелінійний характер. Складено рейтинг країн за їх часткою у глобальній тіньовій економіці та оцінено розмір її частки, який становить близько 16,2% глобального ВВП. Зелений механізм детінізації глобальної економіки включає як екстерналії, глобальні індекси і рейтинги, появу нових ринків і залучення в економічний обіг нових чинників, так і логічну послідовність дій – 1) визнання компонентного складу зеленої та тіньової економік; 2) забезпечення обліку складових; 3) встановлення стратегічних цілей та тактичних пріоритетів розвитку; та 4) управління розвитком зеленої економіки на мікро- і макроекономічному рівнях.

*Recognition of the objectivity of existence of shadow economy opens a way to its use in interests of development of public economy on a national and global scale. The purpose of the article is to outline the mechanism of unshadowing of global economy, which takes into account features of the process of green transformation of world economy and to test the hypothesis regarding presence of a linear relationship between key indicators of development of green and shadow economies. The hypothesis that green transformation can be effectively used to reduce the level of shadowing of economy is considered. With the use of bibliographic analysis, the relative lagging behind the focus of researchers' attention on study of shadow economy, which lags significantly behind dynamics of study of green economy and economy as a whole, was revealed. It has been demonstrated that despite significant contribution of international organizations to development of concepts of the shadow economy and the green economy, the main efforts should be made at local level and through cooperation of stakeholders. It is outlined that green transition is a way of increasing the level of socio-economic development of societies, which is based on three key concepts - bioeconomy, circular economy and green economy. A full understanding of the concept of the shadow economy, including such dimensions as informal and non-observed parts of economy, underground production, will contribute to overcoming their shortcomings*

*in the process of green transformation. Based on data sample of 145 countries, it was found that the key indicators of development of the green economy have a close linear relationship with each other, and relationships with the indicators of the shadow economy are both linear and non-linear. We propose countries' ranking according to their share in global shadow economy and the size of its share was estimated, which is about 16.2% of global GDP. The green mechanism of unshadowing of global economy includes both externalities, global indices and ratings, emergence of new markets and involvement of new factors into economic circulation, as well as a logical sequence of actions - 1) recognition of composition of green and shadow economies; 2) ensuring accounting of components; 3) establishment of strategic goals and tactical development priorities; and 4) managing the development of green economy at micro- and macroeconomic levels.*

**Ключові слова:** *зелена економіка, тіньова економіка, глобальна економіка, стратегія розвитку, Європейська зелена угода.*

**Keywords:** *green economy, shadow economy, global economy, development strategy, European Green Deal.*

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі об'єктивною характеристикою розвитку країн виступає наявність тіньової економіки. Її частка в різних країнах значно різниться, як і ставлення та масштаби заходів щодо мінімізації. Виведення частини тіньової економіки в офіційний простір має нереалізований потенціал, який може оформлюватись у вигляді покращення макроекономічних показників та підвищення якості життя. З іншого боку, ключові процеси із зеленої та цифрової трансформації світової економіки призводять до суттєвих змін її структури, що недостатньо вивчено в контексті визначення механізму ефективного управління, однією з цілей якого може бути зменшення частки тіньової економіки.

Світова економіка вступила у таку фазу розвитку, коли значна частина економічних відносин, що мають деструктивний вплив, має бути переглянута з позицій змін, що мають місце останнім часом. До таких найбільш суттєвих викликів відносимо цифрову та зелену трансформацію світового господарства, оновлення технологічного базису суспільного розвитку, загострення глобальних

проблем та неприховану агресію одних країн відносно інших. Крім того, до них також відносимо появу емерджентних чинників, що кидають виклики не лише окремій країні, а всій глобальній економіці, до яких відносимо процеси розвитку зеленої економіки. Особливої уваги потребує тіньова економіка, частка якої за останні 30 не зазнала суттєвих змін у більшості розвинених країн, але стала одним з драйверів розвитку таких крупних економік як Китай, Індія, Індонезія, Корея та Туреччина.

**Аналіз останніх досліджень.** В Україні питання детінізації вивчаються багатьма, зокрема О. Бутнік-Сіверським, В. Шулькевичем, Л. Кашпур, М. Кузнецовою досліджувались фрагментарно (наприклад, такі сфери як оподаткування, ринок праці, розвиток безготівкових розрахунків та сфери інтелектуальної власності) [1; 7; 12; 13], а багато хто, як О. Горін, Н. Павленко та П. Пірнікоза, знаходяться на початковому рівні усвідомлення проблеми [4; 10; 11]. Мають місце окремі спроби вивчення іноземного досвіду, наприклад праці Дяченко О. [5]. Крім того, Т. Васильців, М. Мельник, І. Залуцький, О. Порошко та деякі інші дослідники пропонують реалізовувати певні заходи щодо детінізації як на регіональному рівні, так і в національних стратегіях [3; 9]. При цьому слід визнати, що деякі праці, зокрема З. Варналія, доволі глибоко розкривають окремі виміри змістовного наповнення концепції тіньової економіки [2]. Втім масової уваги дослідників ця тематика не привертає. Можна констатувати, що попри декі спроби, активного включення цієї проблематики в політичний дискурс також не спостерігається.

Основні виклики, з якими стикається сучасна світова економіка, практично не знаходять відображення у працях вітчизняних дослідників. Зокрема тіньова економіка не досліджується у випадках, коли йдеться про зелену та цифрову трансформацію. З іншого боку, процеси системної трансформації в контексті детінізації розглядаються Лапіним А., Грінчук І. та Оленюк Д. виключно з позицій діджиталізації [8].

Світовий науковий дискурс вивчення тіньової економіки також важко віднести до пріоритетних напрямків, свідченням чого є те, що попри те, що за 10 років кількість публікацій з ключовим словом «економіка (economy)» зросла у 2,5

рази, щодо тіньової економіки зростання було близько 2 разів (табл.1). При цьому розвиток окремих концепцій практично зупинився (як-от невидима економіка, підпільна економіка, прихована економіка, паралельна економіка, чорна економіка), а інші почали домінувати (тіньова економіка, нелегальна економіка, неформальна економіка). Крім наведених альтернативних концепцій існують й інші (зокрема, сіра економіка, готівкова економіка, відсутня економіка тощо), які найчастіше мають менше поширення. В нашому дослідженні дотримуємось визначення, що пропонується Л. Медіна та Ф. Шнайдер, експертами МВФ, за яким під *тіньовою економікою* розуміють всі види економічної діяльності, які приховані від офіційних органів з монетарних, регуляторних та інституційних причин [28].

**Таблиця 1. Згадування ключових слів у наукометричній базі Скопус, кількість публікацій**

	ключове слово (укр/анг)								разом
	shadow economy	illegal economy	informal economy	non-observed economy	underground economy	hidden economy	parallel economy	black economy	
	тіньова економіка	нелегальна економіка	неформальна економіка	невидима економіка	підпільна економіка	прихована економіка	паралельна економіка	чорна економіка	
2022	156	11	304	1	26	6	10	4	508
2021	105	13	257	1	37	4	12	4	421
2020	16	6	216	5	32	7	5	2	284
2019	102	8	227	4	38	5	12	4	388
2018	104	6	234	3	31	8	13	4	390
2017	87	5	202	0	25	5	12	8	332
2016	98	8	184	0	26	7	12	4	327
2015	96	6	188	5	40	6	16	6	347
2014	65	2	139	2	27	2	19	5	242
2013	49	4	171	3	43	4	18	4	278
2012	42	2	148	3	41	2	10	6	244
за останні 10 років	70,9%	73,2%	69,8%	67,5%	55,3%	36,8%	58,9%	40,5%	66,9%
всього	1298	97	3251	40	662	152	236	126	5626

*Джерело: складено автором за даними Скопус*

Окремого означення потребує *концепція зеленої економіки*, яка у багатьох помилково асоціюється виключно з сільським господарством. За даними Скопус за останні 10 років кількість публікацій в цьому напрямку зросла у понад 8 разів, що значно перевищує як середній приріст, так і динаміку досліджень тіньової

економіки. Вивчення публікацій дозволило дійти розуміння того, що концепція зеленої економіки стала прикладним наслідком розвитку парадигми сталого розвитку, який спирається на включення в господарський обіг більш широкого кола факторів у порівнянні з індустріальною економікою. Зокрема йдеться про природний капітал, цінність якого нині визнається, але потребує відповідної інтеграції в систему економічних відносин.

В науковій літературі коло чинників, що штовхають економічних агентів в напрямку тіньового сектору економіки, є широко відомим. До них передусім відносять регуляторний та податковий тягар, свободу економічної діяльності та підприємництва, можливості працевлаштування та рівень доходів, а також брак довіри до офіційного сектору. Іспанські дослідники Маркандья А., Гонсалес-Егіно М. та Ескапа М. виявили, що високе податкове навантаження штовхає багатьох працівників на тіньовий ринок праці навіть при наявності перспектив зайнятості в зеленій економіці [27]. Однак відмінності між країнами та окремими випадками мають місце та є індивідуальними, що вимагає унікальних підходів мотивування до переходу до офіційної економіки. Не менш важливим аргументом є наявність ринку, на якому відповідні товари чи послуги могли б офіційно знаходитись в обігу, адже в зеленій економіці часто йдеться про емерджентні фактори, товари чи послуги, для яких ринки ще відсутні чи не інституціоналізовані. Так недостатня врегульованість ринку зелених облігацій, на думку Пезендорфер Д., штовхає банківський бізнес в напрямку тіньової економіки [31].

**Формулювання цілей статті.** Метою даної статті є окреслення механізму детінізації глобальної економіки, який враховує особливості процесу зеленої трансформації світової економіки та перевірка гіпотези щодо наявності лінійного зв'язку між ключовими індикаторами розвитку зеленої та тіньової економік. Для досягнення мети було визначено такі завдання: вивчити динаміку досліджень ключових слів у науковому дискурсі, виявити перспективи розвитку зеленої економіки без тіньового сектору, перевірити тісноту кореляційних зв'язків між індикаторами розвитку зеленої та тіньової економіки, окреслити логіку та інструменти зеленого механізму детінізації глобальної економіки.

## **Виклад основного матеріалу дослідження**

Економічна діяльність людини справляє антропогенний вплив на довкілля, що знаходить різну оцінку та інтенсивність на різних етапах суспільного розвитку. Йдеться про те, що національні економіки, яким притаманний показник ВВП на особу на рівні близько 2000 дол. США (наприклад, Індія, Індонезія) відносяться до аграрного етапу, але національні економіки, яким притаманний показник ВВП на особу на рівні близько 65 000 дол. США (наприклад, Норвегія), відносяться до екологічного етапу суспільного розвитку [6]. Разом зі зміною результативності економічної діяльності змінюється ставлення до довкілля та природних ресурсів, а найвищою оцінкою нині можна вважати саме природній капітал, який має знаходити не тільки збереження, але і розширене відтворення. Перехід розвинених країн до постіндустріальної парадигми розвитку включає фіксування вад та викликів індустріальної парадигми, до яких відносять такі:

- виснаження викопних природних ресурсів;
- надмірне зростання чисельності населення;
- загострення глобальних асиметрій, зокрема щодо виснаження природних ресурсів;
- загострення глобальних проблем.

Емерджентні чинники можуть бути ідентифіковані та долучені до прийняття рішень в зеленій економіці завдяки використанню інструментарію дослідження тіньової економіки. Розвиток зеленої економіки створює екстерналії, під якими розуміють зовнішній вплив на суб'єктів, які прямо не залучені до виробництва чи споживання товарів чи послуг. Враховуючи відсутність грошової оцінки ринком товарів чи послуг зеленої економіки їх вимірювання уможлиблюється через методи економічного оцінювання, до яких крім тіньового ціноутворення відносять вартість мандрівок, умовне оцінювання на основі суджень та задоволеності. Зокрема, під тіньовою ціною можна розуміти обсяг витрат, які необхідно було б понести для припинення діяльності забруднювача довкілля [22].

## ЗЕЛЕНА ЕКОНОМІКА

Попри теоретичне різноманіття ключовими економічними концепціями сталого розвитку вважаються зелена економіка, циркулярна економіка та біоекономіка [14; 16]. Проведене поглиблене вивчення концепцій дає можливість побачити, що ключовими пріоритетами розвитку в концепції біоекономіки виступають біологічні маси та відновлювальні джерела енергії, циркулярної економіки – сталий розвиток індустріалізації та урбанізації, а зеленої економіки – весь сталий розвиток. Зустрічаємо ряд спроб взаємно позиціонувати та порівнювати ключові концепції. Зокрема, європейські дослідники вбачають щонайменше 3 альтернативи їх диспозиції [33]. Хоча вони різняться за цілями, стратегіями, інструментами та індикаторами, можна також розрізнити їх за глибиною та масштабами інтеграції в систему соціально-економічних відносин. З огляду на це, найбільш широким є концепція зеленої економіки, а вузькими – циркулярної та біоекономіки. Схожі думки пропонують скандинавські дослідники, які вбачають, що концепція зеленої економіки включає як структурні компоненти концепцій циркулярної та біоекономіки, так і має більше положень щодо управління розвитком довкілля [16].

Програма ООН з довкілля у 2011 році вбачала такий склад зеленої економіки: сільське, водне, лісове та житлово-комунальне господарство, рибальство, енергетика та промисловість, туризм, транспорт, поводження з відходами та їх переробка [35]. Це бачення відповідає тому, що було у цей час в ЄС, де біоекономіку визначали як суспільну економічну систему, що охоплює виробництво і використання відновлювальних біологічних ресурсів, забезпечує їх збереження та мінімізацію відходів і перетворення на продукцію з доданою вартістю [25]. Концепція циркулярної економіки за період після Другої світової війни пройшла три етапи розвитку – від 1) управління відходами та 2) системного обліку всіх вхідних ресурсів і вихідної продукції та відходів до 3) повної інтеграції управління всіма ресурсами, виробництвом, споживанням та відходами [20].

В зеленій економіці виникає потреба в новому осмисленні концепції тіньової економіки, що обумовлено рядом аргументів. Зокрема йдеться про такі

доводи: 1) необхідність врахування витрат, що раніше не обліковувались чи залишались в тіні; 2) перегляд цінностей та принципів економічної діяльності; 3) поява нових нерегульованих видів діяльності; 4) доступність новітніх інструментів, що з'являються в результаті діджиталізації на науково-технічного розвитку. Крім того, пандемічна криза та воєнна агресія проти України продемонстрували неспроможність більшості глобальних інститутів економічного менеджменту ефективно усувати ресурсні та природно-кліматичні виклики [32].

Перехід до імплементації концепції зеленої економіки заохочується аргументами науковців, які довели, що лише завдяки впровадженню принципів циркулярної економіки до 2030 р. економіка ЄС може генерувати додаткові 0,5% ВВП та створити до 700 тис нових робочих місць [24].

Розвиток нових секторів економіки може штовхати одних працівників до тіньової зайнятості та одночасно сприяти виходу з тіні інших. Саме тому загострюються питання сегрегації працівників за екологічною ознакою та зростання чисельності прекаріатних груп, що мають несталі доходи [29]. Ряд дослідників доводить, що ринок праці слід розглядати в якості ключового механізму одночасного подолання вад тіньової економіки та розвитку зеленої економіки [27].

### **ЗЕЛЕНИЙ МЕХАНІЗМ ДЕТИНІЗАЦІЇ**

Світовий досвід управління тіньовою економікою, якому понад 100 років<sup>1</sup>, може ставати джерелом рішень для розробки та застосування в період становлення зеленої економіки. Пропонований зелений механізм детінізації спирається на наступну логіку:

- визнання компонентного складу зеленої та тіньової економік;
- забезпечення обліку складових і популяризації цінностей зеленої економіки;
- встановлення стратегічних цілей та тактичних пріоритетів розвитку;
- управління розвитком зеленої економіки на мікро- і макроекономічному рівнях.

---

<sup>1</sup> З урахуванням того, що різні порушення законів були з часів їх появи, то часові рамки чітко визначити практично неможливо. Зокрема, контрабанда достовірно відома ще з 13 ст.

Легка формалізація економічної діяльності суб'єктів бізнесу та підприємництва є запорукою від потрапляння суб'єктів до тіньової економіки. Враховуючи з того визначення тіньової економіки, яке вище прийнято нами з основне [28], можна стверджувати, що всі компоненти зеленої економіки, які офіційні органи не можуть враховувати в регуляторній, інституційній чи монетарній діяльності, будь відноситись до тіньової економіки. Наприклад, це можуть бути як необліковані надлишки вирощеної фермерами продукції, так і приховане скидання відходів підприємством чи містом. Тому легкість ведення бізнесу в країні визнається WEF одним з чинників конкурентоспроможності, що актуально для зеленої економіки.

Альтернативні визначення тіньової економіки також дають можливість визначати складові тіньової зеленої економіки. Так з визначення, яке спільними зусиллями підготували експерти ООН, ЕК, МВФ, ОЕСР та Світового банку [34], практично повністю може застосовуватись і в зеленій економіці, адже йдеться про 1) виробництво товарів або послуг, продаж, розповсюдження чи володіння якими заборонено законом; 2) виробничу діяльність, яка зазвичай є законною, але стає незаконною, якщо її здійснюють неавторизовані виробники; 3) виробництво, яке не відповідає стандартам безпеки, здоров'я чи іншим стандартам; і (4) види діяльності можуть по різному інтерпретуватись в різних країнах, наприклад, проституція, контрабанда, хабарництво чи торгівля канабісом. Раніше до вивчення цієї тематики долучались також фахівці Міжнародної організації праці та країн СНД [30].

Неформальна економіка становить незаборонену діяльність людей, сімей та підприємств, однак також класифікується як складова тіньової економіки. Тому до неї можуть бути віднесені такі складові як 1) виробництво товарів і ринкових послуг домашніх господарств; 2) діяльність корпорацій (у тому числі багатонаціональних), яка не охоплена системою регулярного збору статистичних даних [23]. До прикладів можемо віднести внутрішньокорпоративні ринки ланцюжки вартості, де визначення цін на товари чи послуги підпорядковується іншим законам ніж на регульованих ринках [19]. Ведення натурального

господарства відноситься як до права людей і сімей, так є формою неформальної економіки, де часом може створюватись продукція, що цінується в суспільстві.

Необлікована частина економіки також відноситься до тіньової економіки. Це може перетворювати на її учасників тих суб'єктів економічних відносин, які з різних причин випадають з загальноприйнятої системи збирання статистичних даних, про що попереджають експерти ОЕСР [30]. Тому необхідно свідомо ставитись до можливостей діджиталізації складання та подання звітності суб'єктами господарювання та враховувати неможливість забезпечення тотального обліку. Одночасно політика на забезпечення суб'єктів економічних відносин програмним забезпеченням та технікою для обліку та звітності має бути враховано в стратегії детінізації зеленої економіки.

Підпільне виробництво складається з діяльності, яка є продуктивною в економічному сенсі та цілком законною (за умови дотримання певних стандартів або правил), але яка навмисно приховується від державних органів з таких причин: (i) щоб уникнути виплати доходу, вартості додані або інші податки; (ii) щоб уникнути сплати внесків на соціальне страхування; (iii) ухилятися від виконання певних правових стандартів, таких як мінімальна заробітна плата, максимальна кількість робочих годин, стандарти безпеки чи здоров'я тощо; або (iv) щоб уникнути дотримання певних адміністративних процедур, таких як заповнення статистичних анкет або інших адміністративних форм. Саме вади окремих каналів отримання статистичних даних обумовлюють доцільність їх системної інтеграції, зокрема, для уможливлення використання методик аналізу частки тіньової економіки з даними витрат та доходів, фактичної та офіційної зайнятості, споживання електроенергії, обсягів грошових операцій, попиту на гроші та їх комбінування.

Необхідність активізації економічної діяльності, підприємництва часто називаються цілями державних стратегій, які передбачають певні рівні доходів чи видів діяльності, що не оподатковуються, наприклад, як у Великій Британії [17]. В таких випадках держави свідомо дозволяють певній частині економіки перебувати в тіні, а часом проводять амністії для заохочення виходу активів з тіньового обігу.

Таким чином, навіть у розвинених країнах визнається існування тіньової економіки, адже саме з визнання починається управління нею.

Окремої уваги потребує концепція підпільного виробництва, за якою крім уникнення обліку доходів та сплати податків, ухилення від соціальних стандартів та адміністративних процедур [34], суб'єкти можуть завдавати шкоди довкіллю та екосистемам самим різними шляхами (як через відходи і забруднення, так і шкідливу продукцію, а також недотримання принципів ESG). Саме дотримання більш високих стандартів та пріоритет етичних цінностей сталого розвитку вирізняє зелену економіку від індустріальної. Тому їх дотримання має відноситись до принципово важливих критеріїв просування у напрямку справжньої зеленої економіки. Доказом цього є результати дослідження впливу корупції на різні галузі економіки, зокрема, більший вплив на галузі, що покликані прискорити реалізацію Європейської зеленої угоди [26].

### **ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ ЗЕЛЕНОЇ ТА ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ**

Оцінки частки тіньової економіки в структурі національних економік значно різняться як між країнами, так і за методиками визначення. Однією з найбільш ґрунтовних вважається думка експертів МФВ, за якою у світі середній розмір тіньової економіки за останні десятиліття становить близько 31,9% ВВП<sup>2</sup> [28]. Тому всі країни можуть бути поділені на 2 групи за критерієм перевищення середнього показника по світу. Нажаль вітчизняна економіка досі відноситься до тих країн, де частка тіньової економіки є вищою за середньосвітовий показник.

Такий високий середній показник по світу обумовив доцільність підрахунку загальної частки тіньової економіки у глобальному ВВП. За нашими підрахунками близько 16,2% становить частка тіньової економіки у глобальному ВВП. При цьому за абсолютними обсягами країни-лідери дещо інші ніж у відносних рейтингах (табл.2). Тож 80% глобальної тіньової економіки зосереджено у 15 країнах, а 50% у трьох. Тому досвід саме цих країн варто враховувати, коли йдеться про управління тіньовою економіку в часи становлення зеленої економіки.

---

<sup>2</sup> Нажаль йдеться про середній показник, який не зважено з розмірами національних економік.

**Таблиця 2. Диспозиція країн в структурі глобальної тіньової економіки у 2021 році**

країна	частка у глобальному тіньовому ВВП, %	частка тіньової економіки у ВВП, % (за МІМІС)
<b>США</b>	<b>25,10</b>	<b>8</b>
Китай	19,09	11
Японія	5,32	10
Німеччина	4,59	15
Індія	3,42	20
Велика Британія	3,37	12
Франція	3,18	15
Італія	2,27	28
Канада	2,14	15
Корея	1,95	26
Російська федерація	1,91	42
Бразилія	1,73	40
Австралія	1,67	14
Іспанія	1,54	22
Мексика	1,37	30
Індонезія	1,28	18
Нідерланди	1,09	13
Саудівська Аравія	0,90	17
<b>Швейцарія</b>	<b>0,86</b>	<b>8</b>
Польща	0,73	25
Швеція	0,68	19

*Джерело: складено авторами за [21; 28]*

Глобальні індекси та рейтинги, що вимірюють поточну ситуацію та динаміку розвитку зеленої економіки, є важливим інструментом загального механізму детінізації глобальної економіки. Це обумовлено передусім тим, що таким чином забезпечується їх вимірювання, а значні відхилення від дійсного стану виступатимуть предметом досліджень та стратегій їх подолання.

Цікавий кейс представляють країни північної Європи (Данія, Норвегія, Фінляндія, Швеція), які часто називаються лідерами рейтингів з розвитку зеленої економіки. Вони мають невисокі показники частки тіньової економіки, однак не є глобальними лідерами, адже за даними експертів Світового банку посідають місця у діапазоні 20-30. Це, на нашу думку, свідчить, що зелена економіка та тіньова економіка абсолютно не виключають одна одну.

Вимірювання динаміки розвитку глобальної зеленої економіки інструментами міжнародних індексів активно просувається. В цілому їх

результати характеризуються високим ступенем достовірності та демонструють високі рівні лінійного зв'язку індикаторів соціально-економічного розвитку (вимірювання ВНД на особу) та зеленої економіки (дані рейтингів). Аналіз кореляційних зв'язків між ключовими глобальними індексами, що містять компоненти зеленої економіки, дав можливість це підтвердити (табл.3). Лише у трьох випадках сила зв'язку була меншою 0,5.

**Таблиця 3. Матриця кореляції ключових глобальних індексів, що містять компоненти зеленої економіки**

індекс та рік	Inclusive Development Index	Human Development Index	Corruption Perceptions Index	Environmental Democracy Index	SDG Index	World Happiness Index	Ease of Doing Business	Global Innovation Index	Gender Inequality Index 2021
Індекс екологічності (Environmental Performance Index) 2022	0,7465	0,7954	0,7707	0,5821	0,7998	0,6918	0,6640	0,7247	-0,7966
Індекс інклюзивног розвитку (Inclusive Development Index) 2018		0,8634	0,8014	<b>0,4809</b>	0,8436	0,8772	0,6961	0,7603	-0,8332
Індекс людського розвитку (Human Development Index) 2021			0,8543	0,5635	0,9238	0,8236	0,8135	0,8628	-0,9444
Індекс сприйняття корупції (Corruption Perceptions Index) 2022				<b>0,4106</b>	0,8190	0,7263	0,7493	0,8578	-0,8542
Індекс екологічної демократії (Environmental Democracy Index) 2015					0,5276	0,5406	<b>0,4925</b>	0,5034	-0,5526
Індекс досягнення ЦСР (SDG Index) 2022						0,7864	0,7702	0,8063	-0,9136
Звіт про щастя у світі (World Happiness Report) 2022							0,6281	0,7049	-0,8057
Легкість ведення бізнесу (Ease of Doing Business), 2019								0,8290	-0,8327
Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index) 2022									-0,8590
ВНД на особу 2021	0,9076	0,8781	0,8883	0,5521	0,8135	0,8033	0,7809	0,8771	-0,8817

*Джерело: складено автором за матеріалами оприлюднення відповідних індексів*

Враховуючи різноманітні аргументи, можна з великою мірою впевненості стверджувати, що відмінність між ідеальним станом та поточним, яка найчастіше використовується для визначення індикаторів для країн, що потрапляють до відповідних рейтингів, може розглядатись в якості індикатора фактичного рівня

розвитку тіньового сектору зеленої економіки. Тому вважаємо за доцільне перевірити цю гіпотезу шляхом визначення тісноти кореляційного зв'язку між індикаторами частки тіньової економіки у ВВП 145 країн, що отримані за моделями динамічної загальної рівноваги та моделлю багатьох індикаторів та причин, частки самозайнятих у структурі зайнятості та індикаторами розвитку зеленої економіки за відповідними індексами (табл.4).

**Таблиця 4. Кореляція ключових індикаторів тіньової економіки та індексів зеленої економіки**

	Environmental Performance Index 2022	Human Development Index 2021	Corruption Perceptions Index 2022	Environmental Democracy Index 2015	SDG Index 2022	World Happiness Report 2022	Ease of Doing Business 2019	Global Innovation Index 2022	Gender Inequality Index 2021	Inclusive Development Index	Gross national income per capita 2021
частка тіньової економіки у ВВП за моделлю динамічної загальної рівноваги (DGE)	-0,1244	-0,0440	-0,2260	-0,0184	0,0755	-0,2681	0,1318	-0,2253	0,0315	-0,2466	-0,1633
частка тіньової економіки у ВВП за моделлю багатьох індикаторів та причин (MIMIC)	<b>-0,5013</b>	<b>-0,6052</b>	<b>-0,6859</b>	-0,3663	<b>-0,5216</b>	<b>-0,5846</b>	<b>-0,5059</b>	<b>-0,7338</b>	<b>0,6165</b>	<b>-0,5912</b>	<b>-0,6761</b>
частка самозайнятих у структурі зайнятості	-0,0139	0,1431	-0,0068	0,0414	0,2420	-0,0006	0,1799	0,0502	-0,0976	0,0607	-0,0530

*Джерело: складено автором за [18] та даними відповідних індексів.*

Наведені дані свідчать, що в залежності від обраного підходу до вимірювання тіньової економіки може різнитись результат щодо вимірювання взаємозв'язку індикаторів тіньової економіки та індексів зеленої економіки. Тож в даному випадку більш достовірною можна назвати методика MIMIC, яка демонструє наявність помірного лінійного зв'язку. При цьому низька тіснота зв'язків індексів та індикаторів, які отримано за іншими методиками, свідчить про наявність нелінійних зв'язків та потребу подальшого дослідження як тіньової, так і зеленої економіки.

## **ВИСНОВКИ**

Зелений механізм детінізації глобальної економіки включає як екстерналії, глобальні індекси і рейтинги, появу нових ринків і залучення в економічний обіг нових чинників. Його складовими також є визнання компонентного складу зеленої та тіньової економік; забезпечення обліку складових; встановлення стратегічних цілей та тактичних пріоритетів розвитку; та управління розвитком зеленої економіки на мікро- і макроекономічному рівнях. Ключовими інструментами механізму детінізації глобальної економіки є глобальні індекси та рейтинги, а також культура дотримання більш високих стандартів та пріоритет етичних цінностей сталого розвитку.

Міжнародні індекси та рейтинги розвитку зеленої економіки демонструють значні рівні як достовірності щодо наявності впливу на соціально-економічний розвиток, так і лінійного і нелінійного зв'язку між індикаторами соціально-економічного розвитку, розвитку зеленої економіки та тіньової економіки.

Саме встановлення на національному рівні стратегічних цілей є тим кроком, на якому мають чітко визначатись цінності та принципи розбудови зеленої економіки. Йдеться як про визнання пріоритетності Цілей сталого розвитку та приєднання до міжнародних стратегій та конвенцій (наприклад, Європейської зеленої угоди), де їх вже було визначено, але також і про визначення власних цінностей та розробку принципів розбудови зеленої економіки. Розвиненим країнам найчастіше притаманно розроблення та дотримання власних стратегічних документів (стратегії, кодекси поведінки), адже вони найкращим чином відповідають їх національним економічним інтересам. У справі досягнення сталого розвитку глобальної економіки дійсно варто співробітничати, адже подолання глобальних проблем має бути справою всіх. На рівні підприємств, передусім багатонаціональних, доцільним є приєднання та дотримання Принципів відповідального інвестування та ESG, розроблення яких стало реакцією на розгортання глобальних екологічних проблем.

Стратегія послідовного розвитку зеленої економіки в Україні має враховувати як доцільність одночасної детінізації, так і необхідність повоєнного відновлення. Повоєнний період стане для нашої країни можливістю реалізувати

свій потенціал спираючись на значні наукові досягнення та досягти мети у зниження частки тіньової економіки нижче 20-15% ВВП. Тому розмірковуючи над послідовністю кроків вважаємо за доцільне забезпечити першочергове врегулювання практичних аспектів відновлення та розвитку біоекономіки з подальшим акцентуванням уваги на складових забезпечення циркулярності вітчизняної економіки та корпоративних бізнес-моделей, що відкриє шлях для успішного становлення у період до 2050 року справжньої публічної зеленої економіки.

### Література

1. Бутнік-Сіверський О. Б. *Тінізація економіки та інтелектуальної економіки як загроза національній безпеці країни та їх детінізація* : монографія / О. Б. Бутнік-Сіверський, В. О. Петренко. Київ: Інтерсервіс, 2020. 108 с.
2. Варналій З. С. Теоретичні засади детінізації економіки України. *Вісник ВПІ*. 2014. вип. 1, С. 46–53.
3. Васильців Т. Г. Напрями і засоби детінізації економіки на субрегіональному рівні / Т. Г. Васильців, О. Ю. Порошко / *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2018. Вип. 1. С. 81-85. available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu\\_2018\\_1\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu_2018_1_16)
4. Горін О. Р. Детермінанти тіньової економіки у глобалізованому світі. *Ефективна економіка*. 2022. № 5. available at: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=10305> (дата звернення: 03.03.2023)
5. Дяченко О. П. Зарубіжний досвід щодо державних механізмів детінізації економіки країн Європейського Союзу. *Держава та регіони*. 2017. № 3. С. 55-60.
6. Ільницький Д. О. Глобальна конкуренція в науково-освітньому просторі: монографія. Київ: КНЕУ, 2016. 445 с. available at: <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/26538/GLocal.pdf>
7. Кашпур Л. М. Детінізація національної економіки України. *Інвестиції : практика та досвід*. 2017. № 24. С. 123-126.

8. Лапін А. В., Грінчук І. О., Оленюк Д.О. Діджиталізація економіки в Україні: сучасний стан та перспективи. *Ефективна економіка*. 2022. № 7. С. 2307-2105. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2022\\_7\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2022_7_24) (дата звернення: 03.03.2023)

9. Мельник М. І., Залуцький І. Р. Актуалізація пріоритетних напрямів системної детінізації сфери комерційних послуг в Україні. *Регіональна економіка*. 2021. №2(100). С. 186-199.

10. Павленко Н. В. Детінізація економіки України як чинник економічного зростання / Н. В. Павленко, С. М. Виганяйло, Н. М. Пилипенко / *Економіка та держава*. 2021. № 7. С. 21-28.

11. Пірникоза П. В. Теоретична сутність економічної категорії «детінізація економіки». *Економічний аналіз*. Вип.27(4). С.65-74.

12. У пошуку шляхів детінізації економіки України / М.І. Кузнецова, О.О. Дубровіна / *Наука, технології, інновації*. 2017. № 1 (1). С. 46-54.

13. Шулькевич В. В. Проблеми детінізації економіки України в сфері оподаткування / Шулькевич В. В., Хринюк О. С. / *Актуальні проблеми економіки та управління*. 2012. Вип. 6. 7 С. available at: [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/12342/1/2012\\_1\\_Sulkevych.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/12342/1/2012_1_Sulkevych.pdf)

14. Broman G. I., Robert K. H. A framework for strategic sustainable development. *Journal Cleaner Production*. 2017. Vol. 140. P. 17-31.

15. D'Amato D. Green, circular, bio economy: A comparative analysis of sustainability avenues /D'Amato D., Droste N., Allen B., Kettunen M., Lähtinen K., Korhonen J., Leskinen P., Matthies B. D., Toppinen A./ *Journal of Cleaner Production*. 2017. Vol. 168. P. 716-734.

16. D'Amato D., Korhonen J. Integrating the green economy, circular economy and bioeconomy in a strategic sustainability framework. *Ecological Economics*. 2021. Volume 188. available at: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107143>.

17. Doyle M., Lapanjuuri K., Toomse-Smith M. (2017). *The Hidden Economy in Great Britain*. HM Revenue and Customs Research Report, 478. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/654905/P11533\\_HE\\_Final\\_report\\_MASTER\\_draft\\_v6\\_0\\_PC\\_FINAL.PDF](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/654905/P11533_HE_Final_report_MASTER_draft_v6_0_PC_FINAL.PDF)

18. Elgin C., Kose M. A., Ohnsorge F., S. Yu. 2021. Understanding Informality. *CERP Discussion Paper* 16497, Centre for Economic Policy Research, London. available at: <https://repec.cepr.org/repec/cpr/ceprdp/DP16497.pdf>

19. Fellhauer A., Strožek A. (2010). Lean Intra-corporate Supply Chain Management for Complex Organizations. *In Advanced Manufacturing and Sustainable Logistics: 8th International Heinz Nixdorf Symposium*, IHNS 2010, Paderborn, Germany, April 21-22, 2010. Proceedings pp. 164-174. Springer Berlin Heidelberg. <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/1042/1/Advanced%20Manufacturing%20and%20Sustainable%20Logistics.pdf#page=176>
20. Friant M. C., Vermeulen W., Salomone R. A typology of circular economy discourses: Navigating the diverse visions of a contested paradigm. *Resources, Conservation and Recycling*, Elsevier, 2020. Vol.161. 104917 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344920302354>
21. GDP (current US\$). *World Bank national accounts data*. Отримано 02-03-2023. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>
22. Ghafourian M., Nika C. E., Mousavi A., Mino E., Al-Salehi M., Katsou E. Economic impact assessment indicators of circular economy in a decentralised circular water system—Case of eco-touristic facility. *Science of the Total Environment*. 2022. Vol.822, 153602.
23. *Final report of the task force on informal economy*. IMF. 2019. available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2019/pdf/19-03.pdf>
24. Impacts of circular economy policies on the labour market. *Cambridge Econometrics, Trinomics, and ICF*. 2018. available at: [https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/ec\\_2018\\_-\\_impacts\\_of\\_circular\\_economy\\_policies\\_on\\_the\\_labour\\_market.pdf](https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/ec_2018_-_impacts_of_circular_economy_policies_on_the_labour_market.pdf)
25. *Innovating for sustainable growth: A bioeconomy for Europe*. Report. EU and Governance. 2012. EC: Brussels, 13.2.2012 COM (2012) 60 final. 9 p. available at: <https://www.ecsite.eu/activities-and-services/resources/innovating-sustainable-growth-bioeconomy-europe>
26. Kotlán I., Němec D., Kotlánová E., Skalka P., Macek R., Machová Z. (2021). European green deal: environmental taxation and its sustainability in conditions of high levels of corruption. *Sustainability*, 13(4), 1981.
27. Markandya A., González-Eguino M., Escapa M. (2013). From shadow to green: Linking environmental fiscal reforms and the informal economy. *Energy Economics*, 40, S108-S118.

<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=168985af02d78d5c354aadcd8400d86a3cc5444>

28. Medina L., Schneider F. Shadow Economies Around the World: What Did We Learn Over the Last 20 Years?. *IMF Working Papers*. 2018. №17. 2018. 76 p.

29. Neimark, B., Mahanty, S., Dressler, W., Hicks, C. Not just participation: the rise of the eco-preariat in the green economy. *Antipode*. 2020. Vol.52(2), P.496-521.

30. *Measuring the non-observed economy: A handbook*. OECD, Paris. 2002. available at: <https://www.elibrary.imf.org/downloadpdf/book/9789264197459/9789264197459.pdf>

31. Pesendorfer, D. Capital Markets Union and ending short-termism: lessons from the European Commission's public consultation. *Law and Financial Markets Review*. 2015. Vol.9(3), 202-209. <https://doi.org/10.1080/17521440.2015.1084562>

32. Poruchnyk A., Kolot A., Mielcarek P., Stoliarchuk Y., Ilnytskyi D. Global economic crisis of 2020 and a new paradigm of countercyclical management. *Problems and Perspectives in Management*. 2021. Vol.19, Vol. 1. P. 397-415. available at: [https://www.businessperspectives.org/index.php/journals?controller=pdfview&task=download&item\\_id=14843](https://www.businessperspectives.org/index.php/journals?controller=pdfview&task=download&item_id=14843)

33. Stegmann P., Londo M., Junginger M. The circular bioeconomy: Its elements and role in European bioeconomy clusters. *Resources, Conservation & Recycling*. 2020. Vol. 6. available at: <https://doi.org/10.1016/j.rcrx.2019.100029>.

34. United Nations, European Commission, IMF, OECD and World Bank *System of National Accounts 2008*. United Nations publication. 2009. Sales No. E.08.XVII.29. New York.

35. *Why a Green Economy Matters for the Least Developed Countries*. Nairobi, Kenya : UNEP-UNCTAD-UN OHRLLS, 2011. 15 p.

## References

1. Butnik-Siverskyi, O. B. and Petrenko, V. O. (2020), *Tinizatsiia ekonomiky ta intelektualnoi ekonomiky yak zahroza natsionalnii bezpetsi krainy ta yikh detinizatsiia* [Shadowing of the economy and intellectual economy as a threat to the national security of the country and their deshadowing], Interservice, Kyiv, Ukraine.

2. Varnaliy, Z. S. (2014), “Theoretical principles of deshadowing of the economy of Ukraine”, *VPI Bulletin*, vol. 1, pp. 46–53.
3. Vasiltsiv, T. G. and Porodko, O. Y. (2018), “Directions and means of deshadowing of the economy at the subregional level”, *Socio-economic problems of the modern period of Ukraine*, Vol. 1, pp. 81-85, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu\\_2018\\_1\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu_2018_1_16) (Accessed 03.03.2023).
4. Horin, O. R. (2022), “Determinants of the shadow economy in the globalized world”, *Efficient economy*, vol. 5, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=10305> (Accessed 03.03.2023).
5. Dyachenko, O. P. (2017), “Foreign experience regarding state mechanisms of deshadowing of the economy of the European Union countries”, *State and regions*, vol. 3, pp. 55-60.
6. Ilnytskyy, D. O. (2016), *Hlobalna konkurentsia v naukovo-osvitnomu prostori* [Global competition in the scientific and educational space], KNEU, Kyiv, Ukraine, available at: <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/26538/GLobal.pdf> (Accessed 03.03.2023).
7. Kashpur, L. M. (2017), “Deshadowing of the national economy of Ukraine”, *Investments: practice and experience*, vol. 24, pp. 123-126.
8. Lapin, A. V., Grinchuk, I. O. and Olenyuk, D. O. (2022), “Digitalization of the economy in Ukraine: current state and prospects”, *Efficient economy*, Vol. 7, pp. 2307-2105, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2022\\_7\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2022_7_24) (Accessed 03.03.2023).
9. Melnyk, M.I. and Zalutskyi, I.R. (2021), “Update of priority areas of systemic deshadowing of commercial services in Ukraine”, *Regional economy*, Vol. 2(100), pp. 186-199.
10. Pavlenko, N. V., Vyganaiylo, S. M. and Pylypenko, N. M. (2021), “Deshadowing of the economy of Ukraine as a factor of economic growth”, *Economy and the state*, vol. 7, pp. 21-28.
11. Pirnikosa, P. V. (2017), “The theoretical essence of the economic category “deshadowing of the economy”, *Economic analysis*, Vol. 27(4), pp. 65-74.
12. Kuznetsova, M.I. and Dubrovina, O.O. (2017), “In search of ways to deshadow the economy of Ukraine”, *Science, technologies, innovations*, vol.1(1), pp. 46-54.

13. Shulkevych, V. V., and Khryniuk, O. S. (2012), “[Problems of *deshadowing* of the economy of Ukraine in the sphere of taxation”, *Actual problems of economy and management*, Vol. 6, 7 p., available at: [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/12342/1/2012\\_1\\_Sulkevych.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/12342/1/2012_1_Sulkevych.pdf) (Accessed 03.03.2023).
14. Broman, G. I. and Robert, K. H. (2017), “A framework for strategic sustainable development”, *Journal Cleaner Production*, Vol. 140, pp. 17-31.
15. D’Amato, D., Droste, N., Allen, B., Kettunen, M., Lähtinen, K., Korhonen, J., Leskinen, P., Matthies, B. D. and Toppinen, A. (2017), “Green, circular, bio economy: A comparative analysis of sustainability avenues”, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 168, pp. 716-734.
16. D’Amato, D. and Korhonen, J. (2021), “Integrating the green economy, circular economy and bioeconomy in a strategic sustainability framework”, *Ecological Economics*, Vol. 188. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107143>.
17. Doyle, M., Lapanjuuri, K. and Toomse-Smith, M. (2017), “The Hidden Economy in Great Britain”, *HM Revenue and Customs Research Report*, vol. 478, available at: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/654905/P11533\\_HE\\_Final\\_report\\_MASTER\\_draft\\_v6\\_0\\_PC\\_FINAL.PDF](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/654905/P11533_HE_Final_report_MASTER_draft_v6_0_PC_FINAL.PDF) (Accessed 03.03.2023).
18. Elgin, C., Kose, M. A., Ohnsorge, F. and Yu, S. (2021), “Understanding Informality”, *CERP Discussion Paper* 16497, Centre for Economic Policy Research, London, available at: <https://repec.cepr.org/repec/cpr/ceprdp/DP16497.pdf> (Accessed 03.03.2023).
19. Fellhauer, A. and Strožek, A. (2010), “Lean Intra-corporate Supply Chain Management for Complex Organizations”, In *Advanced Manufacturing and Sustainable Logistics: 8th International Heinz Nixdorf Symposium, IHNS Proceedings 2010*, Paderborn, Springer, Germany, April 21-22, pp. 164-174, available at: <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/1042/1/Advanced%20Manufacturing%20and%20Sustainable%20Logistics.pdf#page=176> (Accessed 03.03.2023).
20. Friant, M. C., Vermeulen, W. and Salomone, R. (2020), “A typology of circular economy discourses: Navigating the diverse visions of a contested paradigm”, *Resources, Conservation and Recycling*, Vol.161, 104917, available at:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344920302354> (Accessed 03.03.2023).

21. World Bank (2022), “GDP (current US\$), World Bank national accounts data”, available at: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD> (Accessed 02.03.2023).

22. Ghafourian, M., Nika, C. E., Mousavi, A., Mino, E., Al-Salehi, M., and Katsou, E. (2022), “Economic impact assessment indicators of circular economy in a decentralised circular water system — Case of eco-touristic facility”, *Science of the Total Environment*, vol.822, 153602.

23. IMF (2019), “Final report of the task force on informal economy”, available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2019/pdf/19-03.pdf> (Accessed 03.03.2023).

24. EC (2018), *Impacts of circular economy policies on the labour market*, Cambridge Econometrics, Trinomics, and ICF, available at: [https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/ec\\_2018\\_-\\_impacts\\_of\\_circular\\_economy\\_policies\\_on\\_the\\_labour\\_market.pdf](https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/ec_2018_-_impacts_of_circular_economy_policies_on_the_labour_market.pdf) (Accessed 03.03.2023).

25. EC (2012), “Innovating for sustainable growth: A bioeconomy for Europe, Report, EU and Governance”, available at: <https://www.ecsite.eu/activities-and-services/resources/innovating-sustainable-growth-bioeconomy-europe> (Accessed 03.03.2023).

26. Kotlán, I., Němec, D., Kotlánová, E., Skalka, P., Macek, R. and Machová, Z. (2021), “European green deal: environmental taxation and its sustainability in conditions of high levels of corruption”, *Sustainability*, vol.13(4), p. 1981.

27. Markandya, A., González-Eguino, M., and Escapa, M. (2013), “From shadow to green: Linking environmental fiscal reforms and the informal economy”, *Energy Economics*, vol. 40, pp.108-118, available at: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=168985af02d78d5c354aadcd8400d86a3cc5444> (Accessed 03.03.2023).

28. Medina, L. and Schneider, F. (2018), “Shadow Economies Around the World: What Did We Learn Over the Last 20 Years?” *IMF Working Papers*, vol. 17, 76 p.

29. Neimark, B., Mahanty, S., Dressler, W. and Hicks, C. (2020), “Not just participation: the rise of the eco-preariat in the green economy”, *Antipode*, vol. 52(2), pp. 496-521.

30. OECD (2002), “Measuring the non-observed economy: A handbook”, available at: <https://www.elibrary.imf.org/downloadpdf/book/9789264197459/9789264197459.pdf> (Accessed 03.03.2023).

31. Pesendorfer, D. (2015), “Capital Markets Union and ending short-termism: lessons from the European Commission's public consultation”, *Law and Financial Markets Review*, vol. 9(3), pp. 202-209, available at: <https://doi.org/10.1080/17521440.2015.1084562>.

32. Poruchnyk, A., Kolot, A., Mielcarek, P., Stoliarchuk, Y. and Ilnytskyi, D. (2021), “Global economic crisis of 2020 and a new paradigm of countercyclical management”, *Problems and Perspectives in Management*, Vol. 19, no. 1, pp. 397-415.

33. Stegmann, P., Londo, M. and Junginger, M. (2020), “The circular bioeconomy: Its elements and role in European bioeconomy clusters”, *Resources, Conservation & Recycling*, Vol. 6, available at: <https://doi.org/10.1016/j.rcrx.2019.100029>.

34. UN, EC, IMF, OECD and World Bank (2009), *System of National Accounts 2008*, United Nations publication, New York, USA.

35. UNEP-UNCTAD-UN OHRLLS (2011), *Why a Green Economy Matters for the Least Developed Countries*, Nairobi, Kenya.

*Стаття надійшла до редакції 08.03.2023 р.*