

Борщук Євген Михайлович

*доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту
Львівського регіонального інституту державного управління
Національної академії державного управління при Президентові України*
ORCID: 0000-0001-8695-6588
e-mail: tborshuk@yahoo.com

Гинда Оксана Миколаївна

*кандидат економічних наук, доцент,
старший викладач кафедри гуманітарних дисциплін
Національної академії сухопутних військ ім. гетьмана Петра Сагайдачного*
ORCID: 0000-0002-9339-6512
e-mail: hynda_oksana@ukr.net

Кореновський Орест Васильович

*кандидат економічних наук, директор виконавчий
вертикалі ризиків АТ “КРЕДОБАНК”*
ORCID: 0000-0002-3010-8202
e-mail: ovkorenovsky@gmail.com

**СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ
“ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ” В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

Проведено аналіз сучасних тенденцій цивілізаційного розвитку, що свідчить про нестійкість сучасних моделей економічного розвитку як на регіональному, так і на глобальному рівнях. Спільним недоліком цих моделей є абсолютизація економічного зростання в умовах нехтування соціальних і екологічних проблем. Обґрунтовано положення, що без урахування соціальних і екологічних чинників неможливо забезпечити сталий розвиток економіки на тривалу перспективу. Виокремлено низку глобальних проблем соціально-економічного розвитку на сучасному етапі: зміна клімату, екстенсивне використання природних ресурсів унаслідок прискореного зростання населення світу, яке супроводжується негативним впливом на довкілля.

Ключові слова: зелена економіка; цивілізаційний розвиток; соціально-економічний розвиток; сталий розвиток; системний аналіз; принципи.

Постановка проблеми. Господарська діяльність людини впродовж тривалого часу формування сучасної цивілізації не спричиняла суттєвих змін у природному середовищі існування людини: біосфера була спроможна компенсувати всі збурення, зумовлені антропогенною діяльністю, і при цьому не виникало проблеми збереження довкілля, розробки безвідходних технологій тощо. Практично така ситуація зберігалась до початку ХХ ст., коли відбулось суттєве збільшення збурення біоти і швидкості забруднення довкілля продуктами індустріальної епохи. Як наслідок, біосфера втратила спроможність компенсувати антропогенні збурення, що спричинило, певною мірою, втрату її стійкості, зміну її структури і типу природних процесів загалом [1].

На сьогодні учені виокремлюють низку проблем цивілізаційного розвитку, які обумовлені незбалансованістю виробничих і природних процесів:

- на планеті більше 40% землі деградує через зниження родючості ґрунтів, їх ерозію та виснаження. Продуктивність землі зменшується, що при песимістичних сценаріях може призвести до втрати 50% потенційного врожаю;

- майже 1 млрд людей відчувають нестачу чистої питної води; 2,6 млрд людей не мають доступу до адекватних санітарних послуг; 1,4 млн дітей молодше п'яти років щорічно помирають через нестачу чистої води і відсутність доступу до необхідних санітарних послуг;

- до 20% світових виробників зерна використовують воду, при цьому підриваючи майбутнє зростання сільського господарства і збільшуючи водний дефіцит;

- триває зникнення лісів на планеті, впродовж перших 10 років на початку ХХ ст. площа лісів щорічно зменшувалася;

- унаслідок зміни клімату можуть постраждати приблизно 2 млрд людей, що живуть на прибережних територіях тощо [2].

Провідні дослідники зазначають, що в сучасних умовах нові моделі розвитку економіки не можуть бути розроблені і впроваджені без глибокого усвідомлення єдності економічної та екологічної систем. Екологічний імператив повинен пронизувати сучасну економічну теорію, а економічна теорія враховувати екологічні вимоги. Таким чином буде відбуватися екологізація економічної теорії і, водночас, економізація екології [3].

Із позицій системного аналізу для кожної складної системи процес функціонування періодично зіштовхується із певними ресурсними обмеженнями – обмежувальний чинник перешкоджає виживанню або розвитку системи. При цьому наявність одного чинника не компенсує відсутність іншого: скільки б води ми не випили, вона не заповнить відсутність теплого одягу; якщо нам холодно, то великі запаси одягу не задовольнять голод. Оскільки обмежувальні чинники в системі з різноманітними ресурсами не можуть замінювати один одного, єдиний шлях виживання – збільшення використання дефіцитного ресурсу. Саме в цьому аспекті для людства серйозним обмежуючим чинником є деградація екологічних систем, які є ресурсом екологічних послуг. До того ж, зникнення будь-якої послуги екосистеми може спричинити зникнення інших послуг і руйнування екосистемних зв'язків загалом [4 – 6]. Генеральний директор Всесвітнього фонду дикої природи (далі – WWF) К. Мартін зауважує: “Ми витрачаємо багатства природи набагато швидше, ніж вони можуть відновлюватися, – виходить, що ми беремо у природи її ресурси в борг, не будучи в змозі виплатити його. І це продовжуватиметься доти, доки наші уряди не відновлять баланс між споживанням природних ресурсів і здатністю Землі відновлювати їх” [7].

Дослідження проблем взаємодії природних і соціальних систем засвідчує, що у минулому, коли присутність людини в біосфері була незначною, створений

нею капітал був обмежувачем зростання, а в сучасну епоху, після безпрецедентного збільшення антропогенного капіталу, обмежувачем став природний капітал. У рибальстві – це репродуктивні можливості популяцій риб, а не суто риболовецьких суден і їх потужність, у нафтовій промисловості – доступні запаси, а не потужність підприємств із видобування, транспортування і переробки нафти тощо [8, 9].

Загалом, можна стверджувати, що регулярні кризи сигналізують про нестійкість ринкової моделі соціально-економічного розвитку – економічні моделі, які панували впродовж ХХ ст., досягли власних меж можливого використання природних ресурсів без катастрофічних екологічних наслідків. Тому, в кінці ХХ ст. у межах економічної науки активізувались пошуки нової моделі цивілізаційного розвитку, нових концептуальних підходів до аналізу взаємодії соціальних і екологічних систем. На Всесвітній конференції Організації Об'єднаних Націй (далі – ООН) із навколишнього середовища і розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.) була запропонована модель сталого розвитку, яка на сьогодні трактується як стратегія цивілізаційного розвитку на ХХІ ст. [10].

Провідна ідея цієї концепції полягає у тому, що будь-який економічний розвиток повинен зіставлятися з екологічним потенціалом. Екологічний потенціал трактується як “достатня для безперервного економічного зростання кількість природних ресурсів, а також стійкість усталених, сприятливих для життя, взаємозв'язків у природному середовищі, що забезпечують відтворення, порушених діяльністю людини, якості оточуючого середовища, та відтворення використаних у процесі господарської діяльності природних ресурсів” [11]. У цьому контексті, при сучасних масштабах глобальної ринкової економіки, важливим результатом її функціонування стають не лише найближчі, але й віддалені, не лише первинні, але й побічні наслідки, не лише наслідки для якоїсь певної групи, але й наслідки для всіх [12].

Одним із напрямків забезпечення вирішення проблем цивілізаційного розвитку є формування системи “зеленої економіки”, яка сприяє зниженню ризиків для довкілля та значною мірою вирішує проблему ресурсозбереження. “Озеленення” економічної діяльності вимагає “переформатування” поточних і майбутніх інвестицій, додаткових витрат за межами звичайного підходу. У програмних документах Програми ООН з навколишнього середовища (далі – UNEP) наголошено на взаємозв'язку між цілями “зеленої економіки” та сталого розвитку: концепцію “зеленої економіки” можна трактувати як головний інструмент забезпечення стійкості соціально-економічного розвитку. Саме стійкість залишається найважливішою довгостроковою метою розвитку, але для її досягнення повинна бути сформована нова парадигма економічної науки [13].

Досить загальне визначення суті “зеленої економіки” наведено в матеріалах UNEP, в яких вона трактується як основа формування принципово нової економічної парадигми, яка забезпечить стійкість соціально-економічному

розвитку. Саме “зелена економіка” стимулює зелене зростання, яке, згідно з підходом Організації економічного співробітництва і розвитку (далі – ОЕСР), полягає у розробці більш екологічно чистих джерел зростання, розвитку нових екологічно-орієнтованих галузей, створення робочих місць і технологій [14, 15].

Перехід до “зеленої економіки” обумовлений глобальними наслідками зміни клімату, виснаженням рибних запасів, родючих ґрунтів і лісових екосистем – великих природних “систем життєзабезпечення”, які за невелику, порівняно з вартістю техніки, ціну слугують сховищами води і вуглецю, забезпечують стабільний стан ґрунтів, існування населення, а також зберігають генетичні ресурси, вартість яких оцінюється трильйонами доларів у рік. Згідно з дослідженням німецької страхової компанії MunichRe, у 2020 р. сукупний економічний збиток від природних катастроф оцінюється в межах 210 млрд дол., із яких 82 млрд дол. – застраховані збитки. Ці показники перевищують аналогічні показники 2019 р.: 166 млрд дол. і 57 млрд дол., відповідно. Найбільше від стихійного лиха постраждали Сполучені Штати Америки, на частку яких припадає 95 млрд дол. загальних збитків, порівняно із 51 млрд дол. роком раніше і 67 млрд дол. застрахованих збитків (у 2019 р. – 26 млрд дол.). У Європі загальні економічні збитки від стихійних лих становили 12 млрд дол., зокрема застраховані втрати – 3,6 млрд дол. У всьому світі внаслідок подій природного походження за минулий рік загинуло майже 8,2 тис. осіб. Середній показник за останні десять років становить 660 катастроф і 37,4 тис. загиблих, за тридцять років – 520 і 51,6 тис. [16, 17].

Створення “зеленої економіки” нерозривно пов’язано із забезпеченням сталого розвитку і досягненням цілей у галузі розвитку, проголошених у Декларації тисячоліття. При цьому важливим є те, що “зелена економіка” розглядає довкілля не тільки як місце для поглинання відходів, а й як вирішальний фактор економічного зростання, що призводить до поліпшення ланцюга забезпечення стабільності розвитку в довгостроковій перспективі. Саме в цьому контексті визначається актуальність проблеми формування основ “зеленої економіки”.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для “зеленої економіки” основне значення має таке інтегрування економічної і екологічної політики, при якому на перший план висувається використання таких джерел економічного зростання, які, при одночасному зменшенні антропогенного тиску на природу, забезпечують сталий розвиток. Проблеми формування принципів “зеленої економіки” знаходяться в полі зору вітчизняних учених: Ю. Бережної [18], І. Бистрякова [19], Т. Галушкіної, Л. Мусіної, Н. Хумарової [20], Г. Потапенко, А. Качинського, Є. Хлобистова [21], А. Мартинюка, Ю. Огаренка [22], Е. Прушківської, Ю. Шевченко [23] та інших. Активну участь у формуванні основ “зеленої економіки” беруть авторитетні міжнародні організації, в межах діяльності яких прийнято низку важливих програмних документів, спрямованих на розробку і реалізацію теоретико-прикладних основ “зеленої економіки” у контексті досягнення цілей сталого розвитку. Серед таких міжнародних

інституцій можна виокремити Програму ООН з навколишнього середовища, Організацію економічного співробітництва та розвитку, Міжнародну федерацію рухів органічного сільського господарства тощо.

Виокремлення невіршених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на те, що проблема формування основ “зеленої економіки” постійно перебуває у центрі уваги науковців, необхідно зазначити недостатність використання інструментарію системного аналізу у розробці науково обґрунтованих підходів розробки концептуальних засад “зеленої економіки”. Метою статті є системний аналіз основ формування “зеленої економіки” та особливостей її функціонування в сучасних умовах.

Виклад основного матеріалу. Досить часто сучасну ринкову модель економічної системи визначають як “коричневу” – економіку з високим рівнем викидів вуглецю, з орієнтацією винятково на прибуток, із масштабним негативним впливом на навколишнє середовище, нехтуванням принципами соціальної справедливості, з екстенсивним використанням природних ресурсів. У межах такої моделі економічне зростання, як правило, залежить від спроможності природи забезпечувати виробництво необхідними ресурсами і абсорбувати відходи природокористування: за деякими припущеннями, при сучасних темпах використання природних ресурсів, вже у 2050 р. для підтримки життя людства знадобиться еквівалент обсягів ресурсів майже трьох планет, таких як Земля.

Незважаючи на те, що ринкова економіка є досить ефективним механізмом регулювання “попиту – пропозиції”, вона характеризується певними вадами неефективного використання ресурсів. Саме з недосконалістю ринкових механізмів пов’язані глобальні екологічні проблеми: вирубка тропічних лісів, надмірний вилов риби, зникнення біологічних видів тощо. Часта зміна пропозицій призводить до надлишкового використання ресурсів: товари, що не втратили корисності і не досягли фізичного зносу, в гонитві товаровиробника за прибутком, завчасно вилучаються з живання і знецінюються. Можна було б стверджувати, що цим ініціюється процес розвитку, промислова еволюція, пошук досконаліших технологій виробництва, тобто процес еволюційного розвитку. Насправді ж, у планетарному масштабі цей процес призводить до виснаження ресурсів і деградації довкілля. Країни з неефективно працюючою економікою загалом тому такими і є, що завдяки їм ефективно працює економіка інших багатих країн. У цьому і полягає суть системного “закону 20%”: п’ята частина населення Землі використовує до 80% і більше всіх ресурсів; п’ята частина населення в кожній державі володіє 80% всіх матеріальних благ тощо [24].

Як зазначають Т. Кваша і Л. Мусіна, загрози вичерпання обмежених природних ресурсів та зміни клімату внаслідок прискореного зростання населення світу та економік нових індустріальних країн, яке супроводжується негативним впливом на довкілля, обумовлюють актуальність розробки нових підходів до забезпечення економічного зростання і розвитку, що передбачають мінімізацію навантаження на базу природних ресурсів та екологічні умови життя населення

унаслідок застосування додаткових джерел зростання. Вони пов'язані, передусім, із поширенням використання продуктивних екологічно безпечних технологій, екоінновацій, справедливою оцінкою вартості природних ресурсів та екосистемних послуг в економічній діяльності, впровадженням сталих моделей споживання та виробництва, переходом до складніших моделей ведення бізнесу з високою продуктивністю, що базуються на концепції життєвого циклу, мінімізації та повторному використанні відходів, корпоративній соціальній відповідальності [25]. Саме такий підхід повинен формувати базові принципи “зеленої економіки”.

Згідно з визначенням UNEP, “зелена економіка” – це економіка, орієнтована на поліпшення добробуту людства та соціальну рівність через істотне скорочення ризиків від зміни навколишнього середовища і дефіциту екологічних ресурсів [26, 27]. “Зелене” зростання передбачає фундаментальні зміни типу виробництва і споживання, існуючих технологій, інфраструктури, споживчих звичок тощо. Економіка більшості розвинених країн переходить на принципи “трьох-R” (Reduce, Reuse, Recycle – зменшення, повторне використання, переробка), застосування відновлюваних джерел енергії, що має призвести до підвищення “екоефективності”.

Так, О. Чмир і Н. Захаревич на основі комплексного аналізу існуючих підходів до трактування поняття “зелена економіка” встановили, що “зелена економіка” є засобом забезпечення сталого розвитку, а її формування передбачає перегляд стандартів життя суспільства з метою збереження природного середовища, підвищення ефективності використання ресурсів, розвитку еколого-орієнтованої діяльності та структурної перебудови економіки в бік збільшення частки “зелених” секторів та скорочення “коричневих” [28].

Використовуючи порівняльний аналіз базових принципів концепції “зеленої економіки” і традиційної економічної парадигми, М. Бублик і М. Бей виокремили основні відмінності “зеленої економіки” від традиційної економічної моделі (“коричневої економіки”) за певними основними ознаками, які ми розглянемо нижче.

Різниця в цілеспрямованості: якщо традиційна економічна модель здебільшого орієнтована на максимізацію прибутку, то “зелена економіка” спрямована на визнання взаємозалежності економіки, суспільства та екології; цілісності природних систем; визнання та дотримання законів природи; дотримання принципу справедливості; дотримання інтересів майбутніх поколінь.

Кількісно-якісний аспект: якщо традиційна економіка зосереджена винятково на економічному зростанні, тоді як “зелених” економістів більше турбує якість життя людини. Функціонування “зеленої економіки” завжди повинно відбуватись відповідно до таких принципів, які і визначають її особливості, порівняно з класичною ринковою економікою:

1. *Принцип інтерналізації* – всі користувачі природних ресурсів повинні повністю відшкодувати зумовлені цим споживанням витрати.

2. *Принцип ефективності витрат* – будь-яка екологічна політика повинна формуватись за принципом ефективних витрат так, щоб при заданих витратах забезпечувалась максимальна якість довкілля.

3. *Принцип майнових прав* – права власності на природні ресурси повинні встановлюватись так, щоб створювались умови для відповідальності.

4. *Принцип стійкості* – використання ресурсів повинно відбуватись способом, що узгоджується з потребами майбутніх поколінь. Максимілізація дисконтування вартості потоків корисності повинна прийматись як керівний принцип лише доти, поки вона слугує вибору алокації різних варіантів ресурсів, що відповідають критеріям стійкості.

5. *Принцип відкритості інформації для споживачів* – усі члени суспільства повинні володіти найбільш повною інформацією про екологічні наслідки управлінських рішень для того, щоб вони з максимальною ефективністю могли сприяти суспільству до сталого розвитку [29, 30].

Для переорієнтації глобальної економічної системи на досягнення цілей сталого розвитку в економічному, соціальному та екологічному аспектах принципи “зеленої економіки” повинні відповідати певним положенням.

По-перше, перехід до “зеленої економіки” повинен сприяти підвищенню продуктивності природних ресурсів (лісових, рибних, сільськогосподарських угідь) шляхом ефективнішого управління природним капіталом, підвищенню якості людського потенціалу – від поліпшення здоров’я і скорочення захворюваності населення внаслідок поліпшення стану навколишнього середовища. “Зелена економіка” повинна забезпечувати зниження економічних збитків шляхом вмілішого управління екологічними ризиками, враховуючи лісові пожежі, повені, інші стихійні природні явища [31].

По-друге, перехід до “зеленої економіки” повинен супроводжуватись сприятливими структурними змінами і передбачати значні інвестиції в низку системоутворюючих секторів, враховуючи енергетику, будівництво, житлово-комунальне господарство та інші галузі, спрямовані на оновлення виробничого апарату, підвищення енергоефективності, перехід до альтернативних джерел енергії та зниження викидів парникових газів. Усі ці результати виражаються у підвищенні в широкому сенсі слова ефективності базових галузей економіки.

По-третє, як самостійний чинник економічного зростання, розвиток “зеленої” інфраструктури повинен сприяти зростанню як з боку пропозиції, так і з боку попиту, одночасно розширюючи зайнятість і сприяючи зниженню (насамперед у період кризи) безробіття.

По-четверте, перехід до “зеленої економіки” повинен стимулювати створення сприятливого конкурентного середовища, також розробку методів регулювання, враховуючи введення в дію відповідних стандартів і регламентів [32].

Важливим постає завдання дослідження взаємозв’язку підходів класичної і “зеленої економіки” до вирішення проблем раціональності економічної

діяльності. Передусім необхідно зазначити, що головним завданням “зеленої економіки”, як і традиційної ринкової, є раціональне ведення господарювання, яке полягає у розподілі обмежених ресурсів для досягнення визначених цілей – унаслідок обмеженості ресурсів виникає потреба вибирати певний варіант їх використання. Правильний вибір дає змогу досягти конкретних цілей, не перевищуючи меж, обумовлених обмеженістю ресурсів. До завдань раціональності економічна наука зараховує: розподіл прибутку на споживання і на збереження, розподіл витрат на споживання між різними видами товарів і послуг. Також “зелена економіка”, як і класична, є сукупністю певних типових інститутів, кожен із яких вирішує конкретну проблему раціонального господарювання. До такого типу інститутів належать: споживачі (домашні господарства); фірми (державні чи приватні підприємства, товариства, акціонерні об’єднання, які займаються виробництвом товарів або послуг для продажу іншим фірмам); професійні союзи як групи людей, які працюють по найму, на основі колективних договорів із підприємцями, виконання певних завдань, державні організації як політичні установи, які досить часто володіють важливими економічними функціями [33]. Ця характеристика стосується будь-якого типу економіки. Головна проблема функціонування будь-якої економічної системи полягає у тому, що виробничі ресурси обмежені, тоді як людські бажання практично не мають меж – хочеться мати все, але обмеженість ресурсів змушує людей завжди обирати щось за рахунок чогось іншого.

Для ринкової економіки фундаментальною властивістю є здатність ринкових цін до гармонійного поєднання інтересів людей, націлених на одержання власної вигоди, із забезпечення суспільного добробуту (*принцип “невидимої руки”*). Ринкові механізми конкуренції сприяють підвищенню ефективності виробництва, спонукають підприємця скорочувати непродуктивні витрати і знижувати собівартість продукції. У цьому контексті А. Сміт зауважував, що не з милості м’ясника, пивовара чи пекаря ми матимемо наш обід, а внаслідок їхнього піклування про власний інтерес. Саме таке положення є основою ефективності функціонування ринкової економіки. Водночас для “зеленої економіки” важливим є питання, яке вивчав той же А. Сміт: “...якщо вартість залежить від корисності, то чому блага, що мають найбільший корисний ефект (наприклад, вода чи повітря), оцінюються, як правило, досить низько або взагалі не мають ціни, тоді як блага, корисність яких з точки зору природних потреб людини не очевидна (діаманти і т. д.), мають дуже високу ціну” [34]. Саме “зелена економіка” досліджує закономірності використання природних ресурсів і ті соціально-екологічні чинники, які повинні бути враховані при їх використанні.

Загалом, на основі існуючих підходів до трактування поняття “зелена економіка”, “зеленою економікою” доцільно вважати принципи соціально-економічного розвитку на основі єдності природних і соціальних систем, що сприяють підвищенню рівня життя людей у довгостроковій перспективі і без шкоди навколишньому середовищу.

Головними результатами функціонування зеленої економіки повинні бути:

- суттєве зменшення обсягів викидів CO₂;
- оптимальні методи використання природних ресурсів;
- збереження і нарощування природного капіталу;
- підтримка функціонування екосистем;
- забезпечення справедливості і рівності в суспільстві як для нинішніх, так і майбутніх поколінь [35].

На нашу думку, помилковим є твердження, що концепція “зеленої економіки” замінює собою концепцію сталого розвитку – сталий розвиток є ширшим поняттям, а “зелена економіка” може трактуватись як один із головних інструментів досягнення цілей сталого розвитку.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Отже, можна стверджувати, що “зелена економіка” – це новий напрям у економічній науці, який обумовлений необхідністю врахування екологічного чинника в господарській діяльності і розробки ефективних інструментів для вирішення глобальних проблем соціально-екологічного розвитку, з якими зіткнулася сучасна цивілізація. Головним завданням “зеленої економіки”, як і традиційної ринкової, є раціональне ведення господарювання, яке полягає у розподілі обмежених ресурсів для досягнення цілей сталого розвитку. Стратегічною метою реалізації принципів “зеленої економіки” повинно стати ефективніше ресурсо- та енергоспоживання, зниження рівнів викидів в атмосферу, зменшення шкідливого впливу на довкілля загалом та прогресивного розвитку соціально інтегрованого суспільства.

Список використаної літератури

1. Горшков В. Г. Энергетика биосферы и устойчивость состояния окружающей среды / под ред. К. С. Лосева. Москва : ВИНТИ, 1990. 236 с.
2. Устойчивость и справедливость – лучшее будущее для всех : Доклад о человеческом развитии за 2011 год. URL : <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-2011> (дата обращения: 10.01.2021).
3. Туниця Ю. Ю. Екоекономіка і ринок: подолання суперечностей. Київ : Знання, 2006. 314 с.
4. Эндерс А. Экономика природных ресурсов. Санкт-Петербург : Питер, 2004. 256 с.
5. Кисельов М. М., Канак Ф. М. Національне буття серед екологічних реалій. Київ : ТанDEM, 2000. 158 с.
6. Лісовський С. А. Проблеми сталого розвитку. До десятиріччя самміту “Планета Земля” 1992 // Український географічний журнал. 2002. № 3. С. 3—10.
7. Жива планета – 2006 : Доповідь WWF. URL : http://www.panda.org/about_org_earth/all_publications/living_planet-report (дата звернення: 10.01.2021).
8. Дейлі Г. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку / [пер. з англ. ВГО “Україна. Порядок денний на XI століття” та Інститут сталого розвитку]. Київ : Інтелсфера, 2002. 312 с.

9. Daily H. Forstoring environmental sustainable development: four parting suggestions for the World Bank // *Ecological Economics*. 1994. № 3. P. 183—188.

10. Програма дій “Порядок денний на XXI століття” / [пер. з англ. ВГО “Україна. Порядок денний на XXI століття” та Інститут сталого розвитку]. Київ : Інтелсфера, 2000. 360 с.

11. Туниця Ю. Ю. Эколого-экономическая эффективность природопользования. Москва : Наука, 1980. 165 с.

12. Hazlitt H. Economics in One Lesson. New Rochelle : Arlington House, 1979. P. 103.

13. Global Green New Deal Policy Brief. Geneva : UNEP; Economics and Trade Branch, International Environment House, 2009. 16 p.

14. Навстречу “зеленой экономике”. Пути к устойчивому развитию и искоренению бедности : Доклад ЮНЕП. 2011. URL : http://www.unep.org/greeneconomy/portals/88/documents/ger/ger_synthesis_ru.pdf (дата обращения: 10.01.2021).

15. The strategy of “green” growth OECD. Strategiya “Zelenogo” zrostannya OESR. URL : www.oecd.org/greengrowth (date of using: 11.01.2021).

16. Мировые убытки от природных катаклизмов в 2020 году превысили \$200 млрд. MunichRe. URL : <https://delo.ua/economy-and-politics-in-ukraine/mirovye-ubytki-ot-prirodnih-kataklizmov-v-2020-g-377096> (дата обращения: 11.01.2021).

17. Изменения климата: ООН советует мировой элите изменить образ жизни. URL : <https://www.ukrinform.ru/rubric-culture/3151640-izmeneniya-klimata-oon-sovetuet-mirovoj-elite-izmenit-obraz-zizni.html> (дата обращения: 11.01.2021).

18. Бережная Ю. С. Концепция “зеленой экономики”: международный аспект // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. 2012. Т. 25 (64). № 1. С. 210—215.

19. Бистряков І. К. Становлення зеленої економіки в Україні: методологічні аспекти // Механізм регулювання економіки. 2011. № 4. С. 50—57.

20. Національна політика зеленого зростання в Україні / Галушкіна Т. П., Мусіна Л. О., Хумарова Н. І. Одеса : ППРЕД НАН України; Саки : ПП “Підприємство Фенікс”, 2012. 272 с.

21. Потапенко В. Г., Качинський А. Б., Хлобистов С. В. Від практики реалізації природоохоронних заходів до екологічної політики в Україні: шляхи і проблеми : аналіт. доп. Київ : НІСД, 2011. 31 с.

22. Мартинюк А., Огаренко Ю. Перспективи розвитку “зеленої” економіки. URL : http://www.fes.kiev.ua/new/wb/media/publikationen/green_economy_perspectives.Pdf (дата звернення: 12.01.2021).

23. Прушківська Е. В., Шевченко Ю. О. Розвиток “зеленої економіки”: національний аспект // БізнесІнформ. 2013. № 3. С. 186—191.

24. Прангишвили И. В. Системный подход и общесистемные закономерности. Москва : Синтег, 2000. 528 с.

25. Кваша Т. К., Мусіна Л. А. Вимірювання зеленого зростання в Україні: концепції, системи індикаторів, досвід формування та перспективи застосування : монографія. Київ : Укр. ін-т наук.-техн. і екон. інформації, 2015. 279 с.

26. UNEP’s Green Economy Initiative. URL : <http://web.unep.org/greeneconomy/what-inclusive-green-economy> (date of using: 12.01.2021).

27. Навстречу “зеленой” экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности – обобщающий доклад для представителей властных структур. URL : www.unep.org/greeneconom (дата обращения: 12.01.2021).

28. Чмир О. С., Захаркевич Н. П. Зелена економіка: сутність, цілі та базові принципи // Економічний вісник Донбасу. 2013. № 3 (33). С. 54—62.
29. Бублик М. І., Бей М. Р. Особливості “зеленої” економіки та основні інструменти її трансформування в соціально-орієнтовану систему // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. 2006. № 847. С. 29—34. (Серія : Проблеми економіки та управління).
30. Tietenberg T. Environmental and Natural Resource Economics. 4th ed. New-York : Harper Collins. 1996. 614 p.
31. Глобальна екологічна перспектива (GEO – 3) : Програма ООН по довкіллю. URL : <http://www.unep.org/geo/geo3/russian/overview/index.htm> (дата звернення: 12.01.2021).
32. Баяндин М. А., Каменов Б. С. Зарубежный опыт перехода к “зеленой” экономике // Вестник Инновационного Евразийского университета. 2016. № 2. С. 19—24.
33. Интриллигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. Москва : Прогресс, 1975. 605 с.
34. Smit A. *Bahatsvto narodiv. Doslidzhennya pro pryrodu ta prychny dobrobutu natsiy*. Kyiv : Nash format, 2018. 736 p.
35. Towards a Green Economy: Waysto Sustainable Development and Poverty Eradication: A Summary Report for Government Representatives. URL : http://old.ecocongress.info/5_congr/docs/doklad.pdf (date of using: 12.01.2021).

Статтю подано: 26.01.2021

Статтю схвалено: 22.03.2021

Borshchuk Yevhen Mykhailovych

Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Managements Department Lviv Regional Institute for Public Administration of the National Academy for Public Administration under the President of Ukraine
ORCID: 0000-0001-8695-6588
e-mail: borshuk@yahoo.com

Ginda Oksana Mykolayivna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Senior Lecturer of the Department of Humanities of the National Academy of Land Forces named after Hetman Petro Sagaidachny
ORCID: 0000-0002-9339-6512
e-mail: hynda_oksana@ukr.net

Korenovsky Orest Vasyliovych

Candidate of Economic Sciences, Executive Director Risk management, JSC KREDOBANK
ORCID: 0000-0002-3010-8202
e-mail: ovkorenovsky@gmail.com

**SYSTEM ANALYSIS OF PROCESSES OF FORMATION
OF “GREEN ECONOMY” IN MODERN CONDITIONS**

Problem setting. Modern economic systems in the process of their operation create certain negative consequences: environmental problems (climate change, desertification, loss of biodiversity), depletion of natural capital, large-scale poverty, social injustice, which

threatens the socioeconomic development of present and future generations. The paper substantiates the position that one of the ways to ensure the solution of the problems of civilization development is the formation of a system of “green economy”, which helps to reduce risks to the environment and largely solves the problem of resource conservation. The transition to a green economy is due to the global consequences of climate change, irrational use of natural resources, exacerbation of social inequality. The analysis of modern tendencies of civilizational development testifies to the instability of modern models of economic development both at the regional and global levels. A common disadvantage of these models is the absolutization of economic growth in conditions of neglect of social and environmental problems. A number of global problems of socio-economic development at the present stage have been identified: climate change, depletion of limited natural resources and climate change due to the accelerated growth of the world’s population, which is accompanied by negative effects on the environment.

Recent research and publications analysis. The problems of forming the foundations of the green economy are in the center of attention of leading domestic and foreign scientists and authoritative international organizations, within which a number of important policy documents aimed at developing and implementing theoretical and applied foundations of the green economy in the context of achieving sustainable development.

Highlighting previously unsettled parts of the general problem. Despite the fact that the problem of forming the foundations of the green economy is constantly in the spotlight, it should be noted the lack of tools for systems analysis in the development of scientific approaches to developing conceptual foundations of the green economy. The purpose of the article is a systematic analysis of the foundations of the green economy and the peculiarities of its functioning in modern conditions.

Paper main body. A systematic analysis of the theoretical and applied principles of formation of the main principles of the green economy is performed. It is proved that the formation of a green economy and the transition to the principles of sustainable economic development are priorities at the global, national, regional and local levels. The functioning of the green economy is based on the use of such sources of economic growth, which, while reducing the anthropogenic pressure on nature, ensure sustainable development.

Based on a systematic approach to the analysis of the essence of the green economy and the concept of sustainable development, it is proved that the concept of “green economy” replaces the concept of sustainable development – sustainable development is a broader concept and “green economy” can be interpreted as a tool for sustainable development. Summarizing the approaches of domestic and foreign scientists, it is proposed to interpret the green economy as an economic activity that operates on the basis of the unity of natural and social systems, which contributes to improving people’s living standards in the long run and without harming the environment. Based on the use of system analysis tools, it is established that the “green economy” is a means of sustainable development, and its formation necessitates a revision of living standards in order to preserve the natural environment, improve resource efficiency, environmentally oriented activities and restructuring the economy, increasing the share of “green” sectors and reducing the “brown”.

Conclusions of the research and prospects for further studies. Using the results of research by leading scientists, the basic principles of the “green economy” are identified, which determine its features in comparison with the classical market economy: internalization,

cost-effectiveness, property rights, sustainability, openness to consumers. The transition to a green economy should stimulate the creation of a favorable competitive environment, as well as the development of regulatory methods, including the implementation of relevant standards and regulations. The main task of the “green economy”, as well as the traditional market, is the rational management, which is the allocation of limited resources to achieve sustainable development. In the future, the task of studying the relationship between the approaches of the “classical” and “green economy” to solve the problems of rationality of economic activity. The main task of the “green economy”, as well as the traditional market, should be rational management, which is the distribution of limited resources to achieve the goals – due to limited resources there is a need to choose this or that option for their use.

Key words: green economy; civilization development; socio-economic development; sustainable development; system analysis; principles.

References

1. Gorshkov, V. G. & Loseva, K. S. (Ed.). (1990). *Energetika biosfery i ustoychivost sostoyaniya okruzhayushchey sredy*. Moskva: VINITI. 236 p. [in Russian].
2. *Ustoychivost i spravedlivost – luchsheye budushcheye dlya vseh*. (2011). URL : <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-2011> [in Russian].
3. Tunytsya, Yu. Yu. (2006). *Ekoekonomika y rynok: podolannya superechnostey*. Kyiv: Znannya. 314 p. [in Ukrainian].
4. Enders, A. (2004). *Ekonomika pryrodnykh resursiv*. Sankt-Peterburh: Piter. 256 p. [in Russian].
5. Kyselov, M. M., Kanak, F. M. (2000). *Natsionalne buttya sredy ekolohichnykh realiy*. Kyiv: Tandem. 158 p. [in Ukrainian].
6. Lisovskyy, S. A. (2002). Problemy staloho rozvytku. Do desyatirichchya sammitu “Planeta Zemlya” 1992. *Ukrayinskyy heohrafichnyy zhurnal*, № 3, pp. 3-10 [in Ukrainian].
7. *Zhyva planeta – 2006*. (2006). URL : http://www.panda.org/about_org_earth/all_publications/living_planet-report [in Ukrainian].
8. Deyli, H. (2002). *Poza zrostannyam. Ekonomichna teoriya staloho rozvytku*. (2000). Kyiv: Intelsfera. 312 p. [in Ukrainian].
9. Daily, H. (1994). Forstering environmental sustainable development: four parting suggestions for the World Bank. *Ecological Economics*, № 3, pp. 183-188.
10. *Prohrama diy “Poryadok dennyy na XXI stolittya”*. (2000). Kyiv: Intelsfera. 360 p. [in Ukrainian].
11. Tunitsya, Yu. Yu. (1980). *Ekologo-ekonomicheskaya effektivnost' prirodopolzovaniya*. Moskva: Nauka. 165 p. [in Russian].
12. Hazlitt, H. (1979). *Economics in One Lesson*. New Rochelle: Arlington House. pp. 103.
13. *Global Green New Deal Policy Brief*. (2009). Geneva: UNEP ; Economics and Trade Branch, International Environment House. 16 p.
14. *Navstrechu “zelenoy ekonomike”. Puti k ustoychivogo razvitiya i iskoreneniya bednosti*. (2011). URL : http://www.unep.org/greeneconomy/portals/88/documents/ger/ger_synthesis_r_u.pdf [in Russian].
15. *The strategy of “green” growth OECD. Strategiya “Zelenogo” zrostannya OESR*. (2021). URL : www.oecd.org/greengrowth.

16. *Mirovyye ubytki ot prirodnykh kataklizmov v 2020 godu prevysili \$200 mlrd.* Munich Re. (2020). URL : <https://delo.ua/economyandpoliticsinukraine/mirovye-ubytki-ot-prirodnyh-kataklizmov-v-2020-g-377096> [in Russian].

17. *Izmeneniya klimata: OON sovetuyet mirovoy elite izmenit obraz zhizni.* (2021). URL : <https://www.ukrinform.ru/rubric-culture/3151640-izmeneniya-klimata-oon-sovetuet-mirovoj-elite-izmenit-obraz-zizni.html> [in Russian].

18. Berezhna, Yu. S. (2012). Kontsepsiya “zelenoy ekonomiky”: mizhnarodnyy aspect. *Vcheni zapysky Tavriyskoho natsionalnoho universytetu im. V. I. Vernadskoho*, T. 25 (64), № 1, pp. 210-215 [in Russian].

19. Bystryakov, I. K. (2011). Stanovlennya Zelenoy ekonomiky v Ukrayini: metodolohichni aspekty. *Mekhanizm rehulyuvannya ekonomiky*, № 4, pp. 50-57 [in Ukrainian].

20. Halushkina, T. P., Musina, L. O., Khumarova, N. I. (2012). *Natsionalna polityka zelenoho mgbh zrostannya v Ukrayini*. Odesa: PIREED NAN Ukrainy; Saky: PP “Pidpryyemstvo Feniks”. 272 p. [in Ukrainian].

21. Potapenko, V. H., Kachynskyy, A. B., Khlobystov, Ye. V. (2011). *Vid praktyky realizatsyy pryrodookhoronnykh zakhodiv do ekolohichnoyi polityky v Ukrayini: shlyakhyy i problemy*. Kyiv: NISD. 31 p. [in Ukrainian].

22. Martynyuk, A., Oharenko, Yu. (2021). *Perspektyvy rozvytku “zelenoyi” ekonomiky*. URL : http://www.fes.kiev.ua/new/wb/media/publikationen/green_economy_perspectives.pdf [in Ukrainian].

23. Prushkivska, E. V., Shevchenko, Yu. O. (2013). Rozvytok “Zelenoy ekonomiky”: natsionalnyy aspekt. *Biznes Inform*, № 3, pp. 186-191 [in Ukrainian].

24. Prangishvili, I. V. (2000). *Sistemnyy podkhod i obshchesistemnyye zakonomernosti*. Moskva: Sinteg. 528 p. [in Russian].

25. Kvasha, T. K., Musina, L. A. (2015). *Vymiryuvannya zelenoho zrostannya v Ukrayini: kontsepsiyyi, systemy indikatoriv, dosvid formyrovanye ta perspektyvy zastosuvannya*. Kyiv: Ukr. in-t nauk.-tekhn. y ekon. Informatsyy. 279 p. [in Ukrainian].

26. *UNEP’s Green Economy Initiative*. (2021). URL : http://web.unep.org/green_economy/what-inclusive-green-economy.

27. *Navstrechu “zelenoy” ekonomike: puti k ustoychivomu razvitiyu i iskoreneniyu bednosti – obobshchayushchiy doklad dlya predstaviteley vlastnykh struktur.* (2021). URL : www.unep.org/greeneconom [in Russian].

28. Chmyr, O. S., Zakharkevych, N. P. (2013). Zelena ekonomika: sutnist, tsili ta bazovi pryntsypy. *Ekonomichnyy visnyk Donbasu*, № 3 (33), pp. 54-62 [in Ukrainian].

29. Bublyk, M. I., Bey, M. R. (2016). Osoblyvosti “Zelenoyi” ekonomiky ta osnovni instrumenty ee transformuvannya v sotsialno-oriyentovanu systemu. *Visnyk natsionalnoho universytetu “Lvivska politekhnikha”*, № 847, pp. 29-34 [in Ukrainian].

30. Tietenberg, T. (1996). *Environmental and Natural Resource Economics*. New-York: Harper Collins. 614 p.

31. *Hlobalna ekolohichna perspektyva (GEO – 3)*. (2021). URL : <http://www.unep.org/geo/geo3/russian/overview/index.htm> [in Ukrainian].

32. Bayandin, M. A., Kamenov, B. S. (2016). Zarubezhnyy opyt perekhoda k “zelenoy” ekonomike. *Vestnik Innovatsionnogo Yevraziyskogo universiteta*, № 2, pp. 19-24 [in Russian].

33. Intrilligator, M. (1975). *Matematicheskiye metody optimizatsii i ekonomicheskaya teoriya*. Moskva: Progress. 605 p. [in Russian].

34. Smit, A. (2018). *Bahatstvo narodiv. Doslidzhennya pro pryrodu ta prychny dobrobutu natsiy*. Kyiv: Nash format. 736 p.

35. *Towards a Green Economy: Ways to Sustainable Development and Poverty Eradication: A Summary Report for Government Representatives*. (2021). URL : http://old.ecocongress.info/5_congr/docs/doklad.pdf.

Paper submitted: 26.01.2021

Paper accepted: 22.03.2021

Цитування: Борщук Є. М., Гинда О. М., Кореновський О. В. Системний аналіз процесів формування “зеленої економіки” в сучасних умовах // Ефективність державного управління : зб. наук. пр. Вип. 1(66) : у 2 ч. Ч. 2 / за заг. ред. чл.-кор. НАН України В. С. Загорського, доц. А. В. Ліпенцева. Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2021. С. 165—179. (DOI: <https://doi.org/10.33990/2070-4011.66.2021.233481>).

Citation: Borshchuk, Ye. M., Hynda, O. M., Korenovskiy, O. V. (2021). Systemnyi analiz protsesiv formuvannia “zelenoi ekonomiky” v suchasnykh umovakh. *Efficiency of Public Administration*, Issue 1(66), pp. 165-179. (DOI: <https://doi.org/10.33990/2070-4011.66.2021.233481>).