УДК 503.3
JEL Q32
DOI 10.31375/2226-1915-2020-2-63-81

Т.А. Ковтун
к.т.н., доцент, доцент кафедри
«Управління логістичними системами
та проектами»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5410-4783>
teta.kovtun@gmail.com
Одеський національний морський університет,
Одеса, Україна

ВИЗНАЧЕННЯ РОЛІ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ В ДОСЯГНЕННІ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Анотація. В статті досліджено проблему зміни світогляду людства та переходу до концепції сталого розвитку, яка потребує гармонізації економічної, екологічної та соціальної складової задля забезпечення життєдіяльності сучасних поколінь без шкоди для майбутніх. Досліджено умови виникнення концепції сталого розвитку та прогрес країн в його досягненні за допомогою індексу досягнення цілей сталого розвитку.

Значна роль в процесі досягнення цілей сталого розвитку приділяється екологізації всіх сфер життя, в тому числі економіки. Визначено місце екологізації в цілях та завданнях сталого розвитку, проаналізовано трактування екологізації та еволюцію даного поняття.

Екологізація економіки пройшла певні етапи в своєму розвитку та призвела до виникнення нового напрямку науки та практичної діяльності – екологічної економіки, що утворилась на перетині економіки та екології. Основним завданням екологічної економіки є зменшення екодеструктивного впливу на довкілля від економічної діяльності людини. Екологічна економіка дотримується цілей та завдань сталого розвитку та є складовою частиною стійкої економіки, що відбиває її екологічний аспект.

Визначення досягнень країни в екологізації економіки здійснюється за допомогою індексу зеленої економіки, який відображає ступінь екологізації в різних сферах та перекликається з індексом досягнення цілей сталого розвитку. Проведено порівняльний аналіз індексів сталого розвитку та індексу зеленої економіки, їх значень для України.

До складу екологічної (зеленої) економіки входять інші еколого-орієнтовані види економіки, кожний з яких вивчає певний напрямок екологізації та зменшення екодеструктивного впливу на навколишнє середовище.

З розвитком екологічного мислення і зміною світогляду людства кількість еколого-орієнтованих видів економіки буде збільшуватися в міру збільшення кількості наукових досліджень з питань екологізації, що, в свою чергу, дозволить досягти цілей сталого розвитку.

Ключові слова: сталий розвиток, цілі сталого розвитку, екологізація, екологічна (зелена) економіка.

УДК 503.3
JEL Q32
DOI 10.31375/2226-1915-2020-2-63-81

Т.А. Ковтун
к.т.н., доцент, доцент кафедри
«Управление логистическими системами
и проектами»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5410-4783>
teta.kovtun@gmail.com
Одесский национальный морской университет,
Одесса, Украина

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ ЭКОЛОГИЗАЦИИ В ДОСТИЖЕНИИ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. В статье исследована проблема изменения мировоззрения человечества и перехода к концепции устойчивого развития, которая требует гармонизации экономической, экологической и социальной составляющей для обеспечения жизнедеятельности современных поколений без ущерба для будущих. Исследованы условия возникновения концепции устойчивого развития и прогресс стран в его достижении с помощью индекса достижения целей устойчивого развития.

Значительная роль в процессе исследования целей устойчивого развития уделяется экологизации всех сфер жизни, в том числе экономики. Определено место экологизации в целях и задачах устойчивого развития, проанализирована трактовка экологизации и эволюция данного понятия.

Экологизация экономики прошла определенные этапы в своем развитии и привела к возникновению нового направления науки и практической деятельности – экологической экономики, образовавшейся на пересечении экономики и экологии. Основной задачей экологической экономики является уменьшение екодеструктивного влияния на окружающую среду от экономической деятельности человека. Экологическая экономика придерживается целей и задач устойчивого развития и является составной частью устойчивой экономики, отражающей ее экологический аспект.

Определение достижений страны в экологизации экономики осуществляется с помощью индекса зеленой экономики, который отражает степень экологизации в различных сферах и перекликается с индексом достижения целей устойчивого развития. Проведен сравнительный анализ индексов устойчивого развития и индекса зеленой экономики, их значений для Украины.

В состав экологической (зеленой) экономики входят другие эколого-ориентированные виды экономики, каждый из которых изучает определенное направление экологизации и уменьшение екодеструктивного воздействия на окружающую среду.

С развитием экологического мышления и изменением мировоззрения человечества количество эколого-ориентированных видов экономики будет увеличиваться по мере увеличения количества научных исследований по вопросам экологизации, что, в свою очередь, позволит достичь целей устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, цели устойчивого развития, экологизация, экологическая (зеленая) экономика.

UDC 503.3
JEL Q32
DOI 10.31375/2226-1915-2020-2-63-81

Tetiana Kovtun

Ph.D., Associate Professor, Associate Professor
of the Department «Logistic Systems and Projects Management»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5410-4783>
teta.kovtun@gmail.com

Odessa National Maritime University, Odessa, Ukraine

DETERMINING THE ROLE OF ECOLOGIZATION IN ACHIEVING THE GOALS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract. *The article explores the problem of changing the worldview of mankind and the transition to the concept of sustainable development, which requires harmonization of the economic, environmental and social component to ensure the life of modern generations without prejudice to future ones. The conditions for the emergence of the concept of sustainable development and the progress of countries in achieving it using the index of achieving sustainable development goals are studied.*

A significant role in the process of studying the goals of sustainable development is given to ecologization of all life spheres, including the economy. The place of ecologization in the goals and objectives of sustainable development is determined, the interpretation of ecologization and the evolution of this concept are analyzed.

The ecologization of economy has passed certain stages in its development and has led to the emergence of a new direction of science and practical activity – the ecological economy, which was formed at the intersection of economics and ecology. The main task of the ecological economy is to reduce the eco-destructive impact on the environment from human economic activity. Ecological economy adheres to the goals and objectives of sustainable development and is an integral part of a sustainable economy, reflecting its environmental aspect.

Determination of the country's subsidiaries in ecologization of the economy is carried out using the green economy index, which reflects the degree of ecologization in various fields and has something in common with the index of achieving sustainable development goals. A comparative analysis of the indices of sustainable development and the green economy index, their values for Ukraine.

The composition of the ecological (green) economy includes other ecologically-oriented types of economy, each of which studies a certain direction of ecologization and reducing the eco-destructive impact on the environment.

With the development of ecological thinking and a change in the worldview of mankind, the number of environmentally-oriented types of economy will increase as the number of scientific studies on environmental issues increases, which, in turn, will achieve the goals of sustainable development.

Keywords: *sustainable development, sustainable development goals, ecologization, environmental (green) economy.*

Постановка проблеми. Сталий розвиток на сьогоднішній день є однією з найважливіших, невідкладних і всеосяжних проблем, від якої залежить майбутнє людства та життя на планеті в цілому. Великі темпи зростання обсягів матеріального виробництва і чисельності населення, які були визначальними факторами цивілізаційного розвитку впродовж останніх років, обумовили різке збільшення антропогенного навантаження на довкілля.

Природний асиміляційний потенціал вже не забезпечує відновлення статус-кво природного середовища – в екосистемах почалися суттєві зміни, незворотні в осяжній перспективі. Водночас людство почало усвідомлювати необхідність радикального перегляду стратегії свого розвитку лише після того, як процеси деградації біосфери набули таких масштабів, що обумовило чітко виражені зміни глобальних її компонентів [1].

Вся історія людства характеризується безперервним зростанням масштабів споживання природних ресурсів. Сучасне виробництво залучає стільки ресурсів, скільки їх було використано за всі попередні тисячоліття. Кожні 10 років подвоюється видобування і споживання мінеральних ресурсів, кожні 12 років – енергетичні потужності, кожні 15 років – обсяги промислової продукції, кількість техніки збільшується вдвічі швидше зростання чисельності населення [2]. Сьогодні біосфера не в змозі боротися з наслідками господарчої діяльності людини, в ній почалися незворотні зміни критичного масштабу.

Починаючи з другої половини XX століття відбувається інтенсивний пошук нової стратегії виживання людства в умовах обмеженості природних ресурсів і погіршення природних умов існування людини як біологічного виду. Проблема майбутнього розвитку цивілізації загалом вийшла на передній край наукового пошуку і суспільної свідомості загалом.

Виходом з ситуації, що склалася, може бути застосування концепції сталого розвитку, яка стала природною реакцією світової спільноти на існуючі загрози та передбачає гармонійне співіснування природи і людського суспільства, яке потребує врахування екологічних і соціальних факторів у всіх сферах життя людини і, перш за все, при здійсненні господарчої діяльності.

Огляд останніх досліджень та публікацій. Як стратегія цивілізаційного розвитку, концепція сталого розвитку почала формуватися на початку 80-х років XX століття та була остаточно прийнята в 1992 році в Ріо-де-Жанейро на Конференції ООН з навколишнього середовища та розвитку, в якій прийняли участь уряди та експерти 179 країн, а також представники багатьох неурядових організацій, наукових та ділових кіл [3]. На конференції було прийнято ряд важливих документів, що визначають стратегію розвитку людства на засадах сталого розвитку, в тому числі «Порядок денний на XXI століття» [4], орієнтований на підготовку світової спільноти до рішення еколого-економічних і соціально-економічних проблем близького майбутнього [3], в якому сформульовано *поняття сталого роз-*

витку як такого, що задовольняє потреби теперішнього часу, але не ставить під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби [5].

Концепцію сталого розвитку від нещодавно впроваджує і Україна. Так, принцип сталого розвитку визначений в «Державній стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року», як «...забезпечення не виснажливого, ощадного та ефективного використання енергетичних, матеріальних, природних та інших ресурсів для задоволення потреб нинішнього покоління з урахуванням інтересів майбутніх поколінь...» [6].

Сьогодні вже існують численні напрацювання науковців, які є базою для формування теоретико-методологічних основ теорії сталого розвитку. Значний внесок у вивчення теоретичних і практичних аспектів сталого розвитку внесли такі вчені, як: Г. Дейлі, І. Гуйт, А. Девід, В. Гальперін, В. Гесць, Д. Гільдер, К. Гофман, А. Гранберг, К. Ерроу, Я. Жаліло, С. Монфред, Л. Оністо, А. Аتكіссон, Б.В. Буркинський, В.Н. Степанов, С.К. Харичков, А.Б. Вебер, Б.М. Данілішин, С.І. Дорогунцов, Дж. М. Майєр, Дж.Е. Раух, А. Філіпенко, Л.Г. Мельников, Л. Хенс тощо.

Вплинули на становлення концепції сталого розвитку видатні українські вчені С.А. Подолинський і В.І. Вернадський. Саме праці С.А. Подолинського [7] стали основою нової економічної теорії, що розглядається під кутом енергетичних процесів. Його ідеї пізніше розвинув В.І. Вернадський у вченні про біосферу та ноосферу [8].

Сутність концепції сталого розвитку покладена в триаді його голов-

них аспектів: економічного, соціального та екологічного. Серед існуючих підходів щодо впровадження ідей сталого розвитку найбільш відома діаграма Венна, запропонована Едвардом Барбієром в 1987 році [9], яка відображає взаємозв'язок між економічною, екологічною та соціальною складовою концепції сталого розвитку.

Важливим напрямком впровадження концепції сталого розвитку та досягнення його цілей є екологізація всіх сфер життєдіяльності людини. Питання екологізації економіки та суспільства досліджуються у численних наукових працях Е.П. Семенюк, Т.В. Олянішена, В.М.Сеньківського, О.В. Мельникова, Я.В. Котляревського, Я.В. Кульчицького, В.С. Кравцова, Є.В. Мішеніна, І.І. Коблянської, Т.В. Устік, І.Є. Ярової, Л.Г. Мельника, В.Т. Андрушко, Н.М. Дуди, О.Є. Гриджук, М.С. Кравець, І.П. Магазинщикова, І.М. Синякевича, А.М. Дейнеки, А.А. Головки, Ю.Ю. Туниці, Л.Д. Загвойської, Л.І. Максиміва, В.Р. Ковалишина, А.М. Польовського та інших науковців.

Екологізація призвела до виникнення сучасного екологічного напрямку економіки – екологічної або зеленої економіки. Питання екологічної економіки розглядається в працях таких вчених, як: Лестер Р. Браун, Л.Н. Бобильов, В.Г. Потапенко, Л.А. Мусіна, М.С. Андерсен, R. Costanza, J. Martínez-Alier, R. Muradian, H. George, K.E. Boulding, H. Daly, М.Р. Аврора, А.А. Ткаченко та інших.

Не дивлячись на значну кількість наукових досліджень з проблематики сталого розвитку, людство ще знаходиться на початковому етапі

впровадження принципів концепції. Отже, теоретико-методологічна база екологічних напрямків розвитку економіки не є повністю розробленою та потребує подальшого дослідження.

Мета та завдання дослідження. Метою наукової статті є визначення ролі екологізації в досягненні цілей сталого розвитку, для чого були поставлені наступні завдання:

1. Виявити екологічну складову в цілях та завданнях сталого розвитку.
2. Визначити сутність та дослідити еволюцію розвитку процесу екологізації.
3. Надати характеристику екологічної економіки та визначити її роль у досягненні цілей сталого розвитку.

Основний матеріал дослідження. Сутність концепції сталого розвитку покладена в триаді його головних аспектів: економічного, соціального та екологічного [10].

Економічна складова означає оптимальне використання обмежених ресурсів та застосування екологічних природо-, енерго- і матеріалозберігаючих технологій, включаючи видобуток і переробку сировини, створення екологічно прийнятної продукції, мінімізацію, переробку та знищення шкідливих відходів виробництва.

Соціальна складова сталого розвитку орієнтована на людину й спрямована на збереження стабільності соціальних і культурних систем, в тому числі на скорочення числа руйнівних конфліктів між людьми. Важливим аспектом цього підходу є справедливий розподіл благ між людьми в глобальних масштабах.

З екологічної точки зору, сталий розвиток повинен забезпечувати цілісність біологічних і фізичних природних систем, включаючи створене в них людиною середовище – антропосферу. Особливе значення має життєздатність екосистем, від яких залежить глобальна стабільність всієї біосфери [10].

Важливим завданням на шляху впровадження концепції сталого розвитку є визначення прогресу країн у досягненні його цілей. Перелік цілей сталого розвитку був офіційно затверджений на засіданнях Генеральної Асамблеї ООН в 2015 році. Цілі сталого розвитку, яких на сьогодні дотримуються всі країни світу, встановлюють показники розвитку і включають 17 цілей (SDGS) і 169 конкретних завдань, які мають бути досягнутими до 2030 року [11]. Всі цілі сфокусовані на шести напрямках змін: освіта, гендерні питання та боротьба з нерівністю (SDGS 1, 5, 7-10, 12-15, 17); здоров'я, благополуччя і демографія (SDGS 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10); зниження викидів вуглецю і стійкі індустрії (SDGS 1-16); продовольство, земля, вода і Світовий океан (SDGS 1-3, 5, 6, 8, 10-15); міста і спільноти (SDGS 1-16); цифровізація (SDGS 1-4, 7-13, 17).

Для оцінки досягнень країн на шляху сталого розвитку був створений Індекс прогресу цілей сталого розвитку (Sustainable Development Goals Index, SDGI) фахівцями компаній SDSN і Bertelsmann Stiftung, які щорічно публікують звіти індексу, розраховані для 162 країн світу, в тому числі України, на основі 100 показників, пов'язаних з виконанням 17 цілей (табл. 1) [12].

Таблиця 1

Цілі сталого розвитку: Україна 2019

Цілі сталого розвитку (SDG)																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
99,7	53,1	71,8	92,6	62,8	80,0	91,6	68,4	25,2	99,0	76,0	80,4	95,6	38,6	63,5	61,9	77,6

Поточна оцінка досягнення цілі		Динаміка досягнення цілі	
	- ціль досягнута		- підтримується
	- виклики залишаються		- помірне покращення
	- значні виклики		- застій
	- основні виклики		- зменшення
	- інформація відсутня		- інформація відсутня

Джерело: [12]

За підсумками 2019 року лідерами в досягненні цілей сталого розвитку є такі країни:

1. Данія (85,2);
2. Швеція (85,0);
3. Фінляндія (82,8);
4. Франція (81,5);
5. Австрія (81,1);
6. Німеччина (81,1);
7. Чехія (80,7);
8. Норвегія (80,7).

Досягнення України можна вважати задовільними, оскільки Україна зайняла 41 місце зі значенням SDGI – 72,8, що перевищує середній регіональний рівень SDGI, який складає 70,4 (рис. 1) [12].

У переліку цілей сталого розвитку, що були зафіксовані в Резолюції, яка була прийнята Генеральною Асамблеєю ООН [13] у 2015 році, та повинні бути реалізованими до 2030 року, неважко виокремити екологічну складову, яка представлена в завдан-

нях до 12 цілей з 17 заявлених [11] (рис. 2).

Серед цілей сталого розвитку є такі, що неявно відображають стратегію екологізації, але для досягнення яких необхідно вирішити завдання, які безпосередньо направлені на екологізацію економіки та суспільства (SDGS 1; 5; 8; 9; 11). Наприклад, завдання SDGS 1, що представлені в таблиці 2.

У концепції сталого розвитку визначено і такі цілі, що повністю присвячені екологізації економіки або суспільства в процесі досягнення сталого розвитку (SDGS 2; 3; 6; 7; 12; 13; 14; 15). Приклад завдань такої цілі наведено в таблиці 3.

Поставлені цілі та відповідні їм завдання мають комплексний характер та забезпечують гармонізацію трьох складових сталого розвитку, що доводить необхідність прийняття мір для екологізації економіки та суспільства.

Рис. 1. Рівень досягнення цілей сталого розвитку: Україна 2019

Джерело: [12]

Рис. 2. Екологізація в цілях сталого розвитку

Джерело: розроблено автором

Таблиця 2

Екологічна складова в досягненні цілей сталого розвитку (SDGS 1)

Цілі сталого розвитку/Екологічна складова завдань
<p>SDGS 1. Повсюдна ліквідація бідності у всіх її формах</p> <ul style="list-style-type: none"> - забезпечити малозабезпеченим і вразливим верствам населення рівний доступ до природних ресурсів; - забезпечити стійкість малозабезпечених та осіб, що знаходяться у вразливому становищі, до викликів кліматичних змін та екологічних потрясінь і лиха.

Джерело: розроблено автором

Таблиця 3

Екологічна складова в досягненні цілей сталого розвитку (SDGS 12)

Цілі сталого розвитку/Екологічна складова завдань
<p>SDGS 12. Забезпечення раціональних моделей споживання і виробництва</p> <ul style="list-style-type: none"> - досягти раціонального освоєння та ефективного використання природних ресурсів; - скоротити вдвічі в перерахунку на душу населення загальносвітову кількість харчових відходів на роздрібному та споживчому рівнях й зменшити втрати продовольства в виробничо-збутових ланцюгах, в тому числі після-жнивних збитків; - досягти екологічно раціонального використання хімічних речовин та всіх відходів на протязі всього їх життєвого циклу відповідно з узгодженими міжнародними принципами та істотно скоротити їх потрапляння в повітря, воду та ґрунт, щоб звести до мінімуму їх негативний вплив на здоров'я людей та навколишнє середовище; - значно зменшити обсяг відходів шляхом вживання заходів щодо запобігання їх утворення, їх скороченню, переробці та повторному використанню; - рекомендувати компаніям, особливо транснаціональним компаніям, застосовувати стійкі методи виробництва та відображати інформацію про раціональне використання ресурсів в своїх звітах; - забезпечити, щоб люди у всьому світі мали відповідну інформацію про стійкий розвиток та образ життя в гармонії з природою; - допомагати країнам, що розвиваються, в нарощуванні потенціалу для переходу до найбільш раціональних моделей споживання та виробництва; - раціоналізувати неефективне субсидування використання викопного палива, що веде до нераціонального споживання, для врахування екологічних наслідків.

Джерело: розроблено автором

Екологічно-орієнтоване управління повинно бути узгодженим за масштабами та глибиною проникнення проблем практично у всі сфери людської життєдіяльності та ґрунтуватись на законах екології – науки, що вивчає закономірності взаємостосунків організмів з довкіллям, а також організацію і діяльність систем надорганізмової організації (популяцій, видів, біоценозів, біосфери) [24]. Сучасна екологія вивчає, у першу

чергу, об'єктивні закономірності існування людини і природи, взаємозв'язки процесів розвитку екосистем всіх рівнів, це наука про проблеми виживання в навколишньому середовищі [25].

Поняття «екологізація» трактується досить широко, але завжди призводить до зменшення негативного впливу діяльності людини на навколишнє середовище (табл. 4).

Таблиця 4

Трактування поняття «екологізація»

Автор	Визначення
В.С. Кравців [16]	екологізація – процес проникнення ідей, знань, законів екології, екологічного мислення в науку, виробництво, життєдіяльність суспільства, держави.
Л.Г. Мельник [17]	екологізація – процес постійного екологічного удосконалення, який спрямований на ліквідацію екодеструктивних факторів, а, відповідно, і потреби в спеціальних природоохоронних заходах.
А.А. Садеков [18]	екологізація – процес створення, розроблення та використання у виробництві науково-технічних, технологічних, адміністративно-правових та соціально-економічних нововведень, в результаті яких підвищується біосферосумісність як окремих господарських систем, видів продукції, так і економіки в цілому.

Джерело: [16-18]

У монографії «Екологоорієнтоване логістичне управління виробництвом», під редакцією Є.В. Мішеніна [19] поняття «екологізація» вживається в таких трактуваннях, як «екологізація виробництва», «екологізація продукції», «екологізація технологій виробництва продукції», «екологізація суспільного виробництва», «екологізація господарської діяльності», «екологізація економіки», «еко-

логізація агропромислового комплексу» тощо.

Отже, сучасність продемонструвала пріоритетність, гостроту і складність екологічних проблем, які переважна більшість людства ще до кінця не усвідомила. Нині екологізація майже всіх сфер життєдіяльності людини є обов'язковою умовою виживання людства та планети в цілому.

За визначенням Л.Г. Мельника [17], *екологізація економіки* – це цілеспрямований процес перетворення економіки, пов'язаний зі зниженням інтегрального екодеструктивного впливу процесів виробництва і споживання товарів і послуг у розрахунку на одиницю сукупного суспільного продукту, який здійснюється через систему організаційних заходів, інноваційних процесів, раціоналізацію природокористування та трансформацію природоохоронної діяльності.

Н. Пахомова, К. Рихтер, А. Эндрес [20] визначають *екологізацію господарської діяльності* пов'язаною з організацією оптимального сукупного ресурсно-матеріального циклу від розробки та видобутку сировини до утилізації відходів споживання. У цьому контексті особливого значення набуває формування та розвиток інтеграційних зв'язків між підприємствами різних галузей, формування сітєвих підприємницьких структур з метою комплексного та раціонального використання ресурсів (відходи одного виробництва використовуються як сировина в інших галузях) та охорони навколишнього природного середовища.

Т.А. Акімова, А.П. Кузьмин, В.В. Хаскин [21] розглядають питання *екологізації виробничої діяльності* та пов'язують її зі зниженням природоємності виробництва. Зазначають, що екологізація супроводжується зміщенням центру економічного аналізу з витрат та проміжних результатів на кінцеві результати економічної діяльності, підкреслюють системний характер процесу екологізації та його зв'язок з економічними аспектами господарювання.

Отже, екологізацію можна розглядати як напрям розвитку суспільства та економіки, який, по-перше, змінює світогляд людини та дозволяє усунути протиріччя між потребами життєдіяльності та якістю довкілля, досягти гармонійного співіснування суспільства та природи та, по-друге, як систему управлінських заходів, які забезпечують зменшення екодеструктивного впливу людини на навколишнє середовище в процесі господарювання.

Екологізація не є якимось абстрактним явищем, що штучно насаджується економіці та суспільству. Вона має обґрунтовані передумови виникнення та етапи розвитку, які залежать від зміни умов існування та екологічної свідомості людства (табл. 5).

Екологізація призвела до виникнення сучасного екологічного напрямку економіки – екологічної або зеленої економіки, яка базується на засадах концепції сталого розвитку та стала новою парадигмою економічних відносин в протиположній моделі економіки.

Трискладова діаграма Венна (соціальний розвиток, навколишнє середовище, економічний розвиток) дозволяє виявити суміжні галузі знань, які відображають взаємозв'язок окремих аспектів сталого розвитку. Так, на перетині економічної й екологічної сфер утворились дві галузі науки – економіка природокористування та екологічна економіка; на перетині екологічної й соціальної сфер – екологічна соціологія та соціальна екологія, на перетині економічної й соціальної сфер – економічна соціологія та соціальна економіка (рис. 3).

Рис. 3. Суміжні галузі знань, що утворились на базі тріади аспектів сталого розвитку

Джерело: розроблено автором

Екологічна економіка (екоеконіміка) – галузь знань, що вивчає взаємозв'язки між природними та економічними системами. Досліджує економічну систему не окремо від природної системи, а як єдиний еколого-економічний комплекс [23]. Мета екологічної економіки полягає у пошуку найкращих шляхів проживання на нашій планеті та формування економного суспільства, заснованого на визначенні ощадливості через економічну ефективність і досягнення екологічно прийняттого економічного розвитку [24].

Синонімом екологічної економіки є зелена економіка. Поняття «зелена економіка» вперше було використано в роботі «Проект зеленої економіки» (Blueprint for a Green Economy, Pearce et al), в центрі уваги якої знаходиться економіка сталого розвитку [25]. Надалі в міжнародних документах стали широко використовуватися словосполучення «зелена економіка», «зелена промисловість»,

«зелені ринки», «зелена зайнятість», «зелені технології» та інші терміни з прикметником «зелений».

Програма ООН з навколишнього середовища (United Nations Environment Programme, ЮНЕП) в 2011 році випустила доповідь «Назустріч зеленій економіці: шляху до сталого розвитку і викорінення бідності», згідно з якою зеленою (екологічною) є така економіка, яка забезпечує довгострокове підвищення добробуту людей, дозволяючи майбутнім поколінням уникнути істотних ризиків для навколишнього середовища [26], тобто задовольняє умовам сталого розвитку. Більш просте розуміння зеленої економіки полягає в зниженні викидів забруднюючих речовин в навколишнє природне середовище при комплексному використанні сировини, матеріалів і електроенергії, тобто економіки, що відповідає інтересам усього суспільства [27].

Пріоритетними напрямками зеленої економіки, відповідно ЮНЕП, є:

- ефективне використання природних ресурсів;
- збереження та збільшення природного капіталу;
- зменшення забруднень;
- низькі вуглецеві викиди;
- запобігання втраті екосистемних послуг та біорізноманіття;
- зростання доходів та зайнятості [26].

Прихильники концепції зеленої економіки вважають, що існуюча зараз економічна система (коричнева економіка) не є досконалою. Розвиток науково-технічного прогресу призвів до підвищення життєвого рівня людей, але негативно вплинув на стан довкілля. Порівняльний аналіз ринкової та екологічної економічних систем представлений у табл. 6.

Таблиця 6

Порівняльний аналіз моделей коричневої та зеленої економіки

Характеристика	Коричнева економіка	Зелена економіка
Загальні принципи	економіка, що базується на екстенсивному споживанні природних ресурсів без їх відновлення, незамкненим циклом виробництва та значними викидами відходів у довкілля.	економіка, що заснована на раціональних моделях споживання та виробництва, впровадженні екологічних технологій, зменшенням споживання природних ресурсів та викидів відходів у довкілля.
Світогляд	механічний, статичний, атомістичний	динамічний, системний, еволюційний
Академічна позиція	дисциплінарна (економіка)	міждисциплінарна (економіка, екологія, біологія)
Об'єкт управління	економічні системи	еколого-економічні системи
Основна макроціль	зростання національної економіки	сталість соціо-еколого-економічної системи
Основна мікроціль	максимальна прибутковість	максимальна корисність
Вигодонабувачі	сучасне покоління	сучасне та наступні покоління
Технології	високопродуктивні	ресурсо-, матеріало- та енергозберігаючі
Технологічний уклад	четвертий (науково-технічна революція)	п'ятий (інформаційна революція)

Джерело: удосконалено [28]

За оцінками експертів, у короткостроковій перспективі зелена економіка здатна забезпечити зростання ВВП, збільшення доходів на душу населення і зайнятості в таких же або навіть більш високих темпах, ніж традиційна коричнева економіка. У середньо- та довгостроковій перспективі зелена економіка обжене коричневу і до того ж дасть набагато більше переваг з точки зору охорони навколишнього середовища і зменшення соціальної нерівності [29].

Зелена економіка не замінює собою концепцію сталого розвитку, а дозволяє досягти цілей сталого розвитку. Наприклад, досягнення SDGS 12, дозволить досягти SDGS 6; 7; 11; 13; 14; 15 та позитивно вплинути на вирішення інших цілей.

Для реалізації концепції зеленої економіки застосовуються різні інструменти. Її цілі повинні бути досягнуті шляхом залучення державних і приватних інвестицій. ЮНЕП зазначає, що для переходу до зеленої економіки необхідно інвестувати 1-2 % світового ВВП в десять ключових секторів: сільське господарство, житлово-комунальне господарство, енергетику, рибальство, лісове господарство, промисловість, туризм, транспорт, утилізацію і переробку відходів і управління водними ресурсами [30].

Для оцінки відповідності економічної системи країни принципам екологічної економіки розраховується глобальний індекс зеленої економіки (The Global Green Economy Index, GGEI) за чотирма групами критеріїв: керівництво і дані про зміну клімату, ефективність галузей, ринки і інвестиції, навколишнє середовище [31].

Лідером рейтингу по GGEI в 2018 році стала Швеція (76,8), на другому місці – Швейцарія (75,94), а на третьому – Ісландія (72,91). Україна нажалі зайняла лише 114 місце зі 123 країн (10 з кінця) зі значенням показника 38,13 та знаходиться між Монголією (38,34) та Того (38,02). Навіть наші сусіди займають кращі позиції: Грузія – 37 місце (51,83), Туреччина – 53 місце (48,70), Румунія – 58 місце (47,99), Чеська Республіка – 62 місце (47,73), Російська Федерація – 98 місце (41,15), Польща – 99 місце (41,01), Болгарія – 100 місце (40,27), Молдова – 111 місце (38,80) тощо [31].

Положення України в рейтингу досягнення цілей сталого розвитку, що відображається значенням SDGI – 72,8 (41 місце) значно краще ніж в рейтингу відповідності принципам зеленої економіки, яке відповідає значенню GGEI – 38,13 (114 місце). Індекс зеленої економіки, на відміну від індексу прогресу цілей сталого розвитку, повністю складається з показників, що відображають екологічну складову по чотирьом напрямкам оцінювання (табл. 7). Сильне відставання України за значенням GGEI свідчить про слабкість екологізації економіки та суспільства.

Екологічна економіка включає еколого-орієнтовані види економіки, що відображають можливі шляхи екологізації: циркулярна економіка, біоекономіка, низьковуглецева економіка, цифрова економіка, спільна економіка, синя (голуба) економіка тощо (рис. 4).

Таблиця 7

Характеристика індексів прогресу цілей сталого розвитку та зеленої економіки

Характеристика	Індекс прогресу цілей сталого розвитку, SDGI	Індекс зеленої економіки, GGEI
Кількість країн – учасниць оцінювання	162	130
Напрямки оцінювання (групи критеріїв)	<ul style="list-style-type: none"> – освіта, гендерні питання та боротьба з нерівністю; – здоров'я, благополуччя і демографія; – зниження викидів вуглецю і стійкі індустрії; – продовольство, земля, вода і Світовий океан; – міста і спільноти; – цифровізація. 	<ul style="list-style-type: none"> – керівництво і дані про зміну клімату; – ефективність галузей; – ринки і інвестиції; – навколишнє середовище.
Кількість показників	100	20
Шкала оцінювання	0-100	0-100

Джерело: розроблено автором

Рис. 4. Еколого-орієнтовані види економіки

Джерело: розроблено автором

З розвитком екологічного мислення та зміною світогляду людства кількість еколого-орієнтованих видів економіки буде збільшуватись по мірі збільшення кількості наукових досліджень з питань екологізації, що, в свою чергу, дозволить підвищити загальний рівень екологізації та досягти цілей сталого розвитку.

Висновки. Сталий розвиток є сучасною концепцією розвитку людства, що дозволяє досягти гармонії в тріаді – економіка, екологія, суспільство, забезпечити достойний рівень існування сучасному людству та зберегти негірші ніж сучасні умови життя на планеті для наступних поколінь.

Досягти цілей сталого розвитку можливо лише завдяки проникненню екологічної парадигми у всі сфери життя людини, іншими словами за умови загальної екологізації економіки та суспільства. Екологічна скла-

дова представлена в цілях сталого розвитку та є невід'ємною вимогою їх досягнення. Порівняльний аналіз досягнення цілей сталого розвитку та екологічної економіки в Україні, за допомогою відповідних індексів, показав значне відставання країни в екологізації економіки та суспільства.

Особливу увагу необхідно приділити екологізації економічної діяльності. На стику економіки та екології утворилась нова галузь знань та практичної діяльності – екологічна економіка, що вивчає еколого-економічні системи та направлена на зменшення екодеструктивного впливу на довкілля. До складу екологічної економіки належать еколого-орієнтовані види економіки, які відображають нові сучасні напрямки розвитку екологізації економіки та потребують створення методологічної бази для їх дослідження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Загорський В.С., Борицук Є.М. Системний аналіз концепції сталого розвитку [Текст]. Львів: ЛРІДУ НАДУ, 2012. 256 с.
2. Загорський В., Борицук Є., Жолобчук І. Забезпечення сталого розвитку національної економіки: соціальні та екологічні аспекти // Ефективність державного управління: Зб. наук. праць. 2015. Вип. 44. С.9-17.
3. Социально-экономический потенциал устойчивого развития: Учебник / Под. ред. проф. Л.Г. Мельника (Украина) и проф. Л. Хенса (Бельгия). Сумы: ИТД «Университетская книга», 2007. 1120 с.
4. Декларация по окружающей среде и развитию. Рио-де-Жанейро. 3-14 июня 1992. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml.
5. Программа действий. Повестка дня на XXI век и другие документы Конференции в Рио-де-Жанейро в популярном изложении. – Женева: Центр «За наше общее будущее», 1993. 70 с.
6. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року: Постанова КМУ від 6 серпня 2014 р. № 385 // URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP140385.html

7. Подолінський С. А. Вибрані твори [Текст] / [упоряд. Л. Я. Корнійчук]. К.: КНЕУ, 2000. – 328 с.
8. Вернадський В. Декілька слів про ноосферу // Хроніка [Текст]. К.: [б. в.], 2004. Вип. 57/58. С. 485-495.
9. Barbier E. The Concept of Sustainable Economic Development, Environmental Conservation. № 14 (2), 1987. 101-110 pp.
10. Залуцький В.П. Сутність соціально-економічного розвитку машинобудівних підприємств: методи та принципи їх забезпечення // Науковий вісник НЛТУ України. 2009. Вип. 19.11. С. 163-169.
11. Цели в области устойчивого развития // Организация Объединенных Наций [Официальный сайт]. URL: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/summit/>
12. Sustainable Development Report 2019. URL: <https://www.sdindex.org/>
13. Резолюция 70/1, принятая Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MU15167.html
14. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология: учебник для вузов. Изд. 12-е, доп. и перераб. Ростов н/Д: Феникс, 2007. 602 с.
15. Шевчук В.Я., Саталкін Ю.М., Білявський В.Г., Навроцький В.М., Гетьман В.В. Екологічне управління: підручник для студентів екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. К.: Либідь, 2004. 431 с.
16. Кравців В.С. Регіональна екологічна політика в Україні (теорія формування, методи реалізації): моногр. / НАН України, Ін-т регіон. дослідж. Львів, 2007. 338 с.
17. Мельник Л.Г. Екологічна економіка: підручник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. 348 с.
18. Садеков А.А. Механізми еколого-економічного управління підприємством: монографія. Донецьк: Вид-во ДонДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2002. 310 с.
19. Екологієорієнтоване логістичне управління виробництвом: монографія/ Є.В. Мішенін, І.І. Коблянська, Т.В. Устік, І.Є. Ярова; за наук. ред. д.е.н., проф. Є.В. Мішениніна. Суми: ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2013. 248 с.
20. Пахомова Н., Рихтер К., Эндрес А. Экологический менеджмент: учебник для ВУЗов. СПб.: Питер, 2003. 544 с.
21. Экология. Природа – человек – техника: уч. для вузов / Т.А. Акимова, А.П. Кузьмин, В.В. Хаскин; под общ. ред. А.П. Кузьмина. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. 343 с.
22. Гурьева М.А. Экологизация экономики: международный опыт // Армия и общество: науч.-информ. журнал. 2012. № 4. (32). С. 114-120.
23. Енциклопедія сучасної України. URL: http://esu.com.ua/search_articles.php?id=18677
24. Daly H., Farley J. Ecological Economics: Principles and Applications. Washington: Island Press, 2004.

25. Оценка оценок окружающей среды Европы: обобщающий доклад. Европейское агентство по окружающей среде, 2011. Копенгаген. URL: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2011/ece/12th_session/cond/AoA-report-RU-singlepages.pdf.
26. Програма ООН з навколишнього середовища (United Nations Environment Programme, ЮНЕП). URL: <http://www.javirua.org/programa-organizacii-obyednanix-nacij-z-navkolishnogo-seredovishha-unep>
27. Бобылев С. Н. Экология и экономика: взгляд в будущее // Зеленый мир. 2003. № 7/8. С. 18-20.
28. Аврора М.Р. Экологическая экономика и экономика окружающей среды: генезис, соотношение и проблемы // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. N 1(109). С.161-166.
29. Астахов А.С., Буцуев В.В., Голубев В.С. Устойчивое развитие и национальное богатство России. М.: Энергия, 2009. 79 с.
30. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности – обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011. 52 с.
31. The Global Green Economy Index 2018. Dual Citizen LLC. URL: <https://dualcitizeninc.com/GGEI-2018.pdf> (дата обращения: 15.03.2020).

REFERENCES

1. Zagorskiy, V. S. & Borshchuk, Є. M. (2012). *Sistemniy analiz kontseptsii stalogo rozvitku* [System analysis of the concept of sustainable development]. Lviv: LRIDU NADU, 256 [in Ukraine].
2. Zagorskiy, V., Borshchuk, Ye. & Zholobchuk, I. (2015). *Zabezpechennya stalogo rozvitku natsionalnoi ekonomiki: sotsialni ta ekologichni aspekti* [Ensuring sustainable development of the national economy: social and environmental aspects]. *Yefektivnist derzhavnogo upravlinnya – Efficiency of public administration*, Vip. 44, 9-17 [in Ukraine].
3. Melnik L.G., Khensa L. and other (2007). *Sotsialno-ekonomicheskii potentsial ustoichivogo razvitiya* [Socio-economic potential of sustainable development]. Sumy: ITD «Universitetskaya kniga», 1120 [in Ukraine, in Belgiya].
4. *Deklaratsiya po okruzhayushchey srede i razvitiyu. Rio-de-Zhaneyro* (1992). 3-14 iyunya 1992. Retrieved from http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml [in Braziliya].
5. *Programma deystviy. Povedstka dnya na 21 vek i drugie dokumenty Konferentsii v Rio-de-Zhaneyro v populyarnom izlozhenii* (1992). Zheneva: Tsentr «Za nashe obshchee budushchee», 70. [in Shveytsariya].
6. *Pro zatverdzhennya Derzhavnoi strategii regionalnogo rozvitku na period do 2020 roku* (2014): *Postanova KMU vid 6 serpnia 2014 r. № 385* http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP140385.html [in Ukraine].
7. Podolinskiy, S. A. (2000). *Vibrani tvori* [Selected works]. K.: KNYeU, 328 [in Ukraine].

8. Vernadskiy, V. (2004). *Dekilka sliv pro noosferu* [A few words about the noosphere]. *Khronika K.*: [b. v.], Vip. 57/58, 485-495 [in Ukraine].
9. Barbier, E. (1987). *The Concept of Sustainable Economic Development, Environmental Conservation*. №14 (2), 101-110 [in English].
10. Zalutskiy, V.P. (2009). *Sutnist sotsialno-ekonomichnogo rozvitku mashinobudivnykh pidpriemstv: metodi ta printsipi ikh zabezpechennya*. *Naukoviy visnik NLTU Ukraïni*. Vip. 19.11, 163-169 [in Ukraine].
11. *Tseli v oblasti ustoychivogo rozvitiya* [Sustainable development goals]. *Organizatsiya Obedinennykh Natsiy* [Ofitsialnyy sayt]. Retrieved from <http://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/summit> [in English].
12. *Sustainable Development Report* (2019). Retrieved from <https://www.sdgindex.org> [in English].
13. *Rezolyutsiya 70/1, prinyataya Generalnoy Assambleey Organizatsii Obedinennykh Natsiy «Preobrazovanie nashego mira: Povestka dnya v oblasti ustoychivogo rozvitiya na period do 2030 goda»*. Retrieved from http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MU15167.html [in English].
14. Korobkin, V.I. & Peredelskiy, L.V. (2007). *Ekologiya* [Ecology]. Rostov n/D: Feniks, 602 [in Russian].
15. Shevchuk, V.Ya., Satalkin, Yu.M., Bilyavskiy, V.G., Navrotskiy, V.M. & Getman, V.V. (2004). *Yekologichne upravlinnya* [Environmental management]. *Pidruchnik dlya studentiv ekologichnykh spetsialnostey vishchikh navchalnykh zakladiv*. Kiïv, Libid, 431 [in Ukraine].
16. Kravtsiv, V.S. (2007). *Regionalna ekologichna politika v Ukraïni (teoriya formuvannya, metodi realizatsii)* [Regional environmental policy in Ukraine (formation theory, implementation methods):]. *NAN Ukraïni, In-t region. doslidzh. Lviv*, 338 [in Ukraine].
17. Melnik, L.G. (2003). *Yekologichna ekonomika: [pidruchnik]*. Sumi: VTD «Universitetska kniga», 348 [in Ukraine].
18. Sadekov, A.A. (2002). *Mekhanizmi ekologo-ekonomichnogo upravlinnya pidpriemstvom: [monografiya]*. Donetsk: Vid-vo DonDUYeT im. M. Tugan-Baranovskogo, 310 [in Ukraine].
19. Mishenin, C.V., Koblyanska, I.I., Ustik, T.V. & Yarova, I.E. (2013). *Yekologorientovane logistichne upravlinnya virobnitstvom* [Ecologically oriented logistics management of production]. Sumi: TOV «Drukarskiy dim «Papirus», 248 [in Ukraine].
20. Pakhomova, N., Rikhter, K. & Endres, A. (2003). *Ekologicheskiy menedzhment: [uchebnik dlya VUZov]* – SPb.: Piter, 544 [in Ukraine].
21. Akimova, T.A., Kuzmin, A.P. & Khaskin, V.V. (2001). *Ekologiya. Priroda – chelovek – tekhnika* [Ecology. Nature – man – technology]. M.: YuNITI-DANA, 343 [in Russian].
22. Gureva, M.A. (2012). *Ekologizatsiya ekonomiki: mezhdunarodnyy opyt* [Greening the economy: international experience]. *Armiya i obshchestvo – Army and society*, 4. (32). P. 114-120 [in Russian].
23. *Yentsiklopediya suchasnoï Ukraïni*. Retrieved from http://esu.com.ua/search_articles.php?id=18677 [in Ukraine].

24. Daly, H. & Farley, J. (2004). *Ecological Economics: Principles and Applications*. Washington: Island Press [in USA].
25. *Otsenka otsenok okruzhayushchey sredy Yevropykh [Europe's Environment — Assessment of Assessments' (EE-AoA)] (2011)*. Yevropeyskoe agentstvo po okruzhayushchey srede – European Environment Agency, Obobshchayushchiy doklad. Kopengagen. Retrieved from <http://www.eea.europa.eu>. [in English].
26. *Programa OON z navkolishnogo seredovishcha (United Nations Environment Programme, YuNYeP)*. Retrieved from <http://www.javirua.org/programa-organizacii-obyednanix-nacij-z-navkolishnogo-seredovishha-unep/> in English].
27. Bobylev, S.N. (2003). *Ekologiya i ekonomika: vzglyad v budushchee. Zelenyy mir. № 7/8. P. 18-20 [in Russian]*.
28. Avrora M.R. (2018). *Ekologicheskaya ekonomika i ekonomika okruzhayushchey sredy: genezis, sootnosheniye i problemy [Ecological economics and environmental economics: genesis, correlation and problems]*. Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta – Proceedings of St. Petersburg State Economic University. N 1(109), 161-166 [in Russian].
29. Astakhov, A.S., Bushuev, V.V. & Golubev, V.S. (2009). *Ustoychivoe razvitie i natsionalnoe bogatstvo Rossii [Sustainable development and national wealth of Russia]*. Moskva: Energiya, 79 [in Russian].
30. *Navstrechu «zelenoy» ekonomike: puti k ustoychivomu razvitiyu i iskoreneniyu bednosti – obobshchayushchiy doklad dlya predstaviteley vlastnykh struktur [Towards a green economy: paths to sustainable development and poverty eradication – a synthesis report for government officials]*. YuNYeP, 2011. 52 [in Ukraine].
31. *The Global Green Economy Index (2018)*. Dual Citizen LLC. Retrieved from <https://dualcitizeninc.com/GGEI-2018.pdf> (data obrashcheniya: 15.03.2020) [in English].

Стаття надійшла до редакції 25.05.2020

Посилання на статтю: Ковтун Т.А. Визначення ролі екологізації в досягненні цілей сталого розвитку // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті: 36. наук. праць, 2020. № 2 (71). С. 63-81. DOI 10.31375/2226-1915-2020-2-63-81.

Article received 25.05.2020

Reference a JournalArtic: Kovtun, T. (2020). Determining the role of ecologization in achieving the goals of sustainable development. 2 (71), 63-81. DOI 10.31375/2226-1915-2020-2-63-81.