

JEL Classification: E20; J30; C40; O10; P52;

Шубалий Олександр, д.е.н., професор
 Луцький національний технічний університет
<https://orcid.org/0000-0002-9131-1896>

shubalyi@ukr.net

Oleksandr Shubalyi, Doctor of Economic Sciences, Professor
 Lutsk National Technical University
<https://orcid.org/0000-0002-9131-1896>

shubalyi@ukr.net

Лучечко Юрій, PhD

Міністерство закордонних справ України
<https://orcid.org/0000-0001-9006-5374>

nashaorbita2018@gmail.com

Yurii Luchechko, PhD

Ministry of Foreign Affairs of Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-9006-5374>

nashaorbita2018@gmail.com

ОЦІНКА РОЗВИТКУ СОЦІО-ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ ПОЛЬЩІ ТА УКРАЇНИ ЗА ГРУПАМИ ІНДИКАТОРІВ СВІТОВОГО РОЗВИТКУ

У статті узагальнено питання оцінки розвитку соціо-еколого-економічних систем Польщі та України на основі груп індикаторів світового розвитку. Основною метою дослідження є проведення порівняльної оцінки розвитку соціо-еколого-економічних систем Польщі та України за групами індикаторів світового розвитку, які поширює Світовий банк, а також виявлення основних елементів соціо-еколого-економічних систем, на які були спрямовані реформи в Польщі для врахування позитивного досвіду у процесі формування політики повоєнної відбудови України та прискорення європейської інтеграції. Вивчення наявних баз статистичних даних (ООН, Світового банку, Міжнародного валютного фонду, Євростату, Європейського банку реконструкції та розвитку) свідчить про те, що багато індикаторів, які пропонують ці інституції є ідентичними, але є також і ряд відмінностей обчислення та представлення ряду показників. Актуальність даного дослідження полягає в тому, що важливе значення має вибір найбільш прийнятної джерела отримання даних відповідно до завдань, які поставлені перед дослідником. Виявлено, що для оцінки розвитку соціо-еколого-економічних систем, крім традиційних трьох груп показників (соціальних, економічних та екологічних), які випливають з самої назви даної системи, можна виділяти додаткові групи, які доповнюватимуть або уточнюватимуть змістовно-сміслову навантаження, яке має дане поняття відповідно до теорії систем. Дослідження проведено в такій логічній послідовності: формування зведеної таблиці індикаторів розвитку Польщі та України, проведення порівняльного аналізу та оцінки цих показників; виявлення відхилень, обґрунтування висновків та пропозицій для подальшого врахування досвіду. Масив статистичних даних охоплює наявні офіційні дані Польщі та України за десятилітні періоди починаючи з 1990 року (перед початком ринкових реформ). Об'єктом дослідження є соціо-еколого-економічні системи Польщі та України. У статті представлені результати порівняльної оцінки розвитку соціо-еколого-економічних систем Польщі та України, яка показала, що для України потрібно зробити правильні висновки з негативного досвіду попередніх ринкових реформ та взяти до уваги успішний досвід Польщі щодо залучення додаткових прямих іноземних інвестицій, відновлення промислового виробництва, стимулювання розвитку прогресивних технологій, освіти і науки, розвитку експортно орієнтованих галузей тощо. Дослідження емпірично підтверджує, що Польща досягнула вищого рівня розвитку соціо-еколого-економічної системи, ніж Україна за рахунок проведення ефективних ринкових реформ. Результати дослідження можуть бути корисними для формування політики повоєнної відбудови економіки України на основі врахування польського досвіду проведення ринкових реформ до та після вступу до ЄС.

Ключові слова: соціо-еколого-економічна система, індикатори світового розвитку, Польща, Україна, порівняльна оцінка.

ASSESSMENT OF THE DEVELOPMENT OF THE SOCIO-ECOLOGICAL-ECONOMIC SYSTEMS OF POLAND AND UKRAINE BY GROUPS OF WORLD DEVELOPMENT INDICATORS

The article summarizes the issue of assessing the development of the socio-ecological and economic systems of Poland and Ukraine based on groups of global development indicators. The main goal of the study is to conduct a comparative assessment of the development of the socio-ecological and economic systems of Poland and Ukraine according to the groups of global development indicators distributed by the World Bank, as well as to identify the main elements of the socio-ecological and economic systems, which were targeted by reforms in Poland in order to take into account the positive experience in the process of forming the policy of post-war reconstruction of Ukraine and acceleration of European integration. The study of available statistical data bases (UN, World Bank, International Monetary Fund, Eurostat, European Bank for Reconstruction and Development) shows that many indicators offered by these institutions are identical, but there are also a number of differences in the calculation and presentation of a number of indicators. Relevance the solution of this study is that it is important to choose the most appropriate source of data acquisition in accordance with the tasks set before the researcher. It was found that for the assessment of the development of socio-ecological and economic systems, in addition to these three groups of indicators (social, economic and ecological), which follow from the very name of this system, it is possible to single out additional groups that will supplement or specify the content-semantic load that this concept has in accordance with the theory of systems. comparative analysis and assessment of these indicators; detection of deviations, substantiation of conclusions and proposals for further consideration of experience. The array of statistical data covers the available official data of Poland and Ukraine for ten-year periods starting from 1990 (before the start of market reforms). The object of the study is the socio-ecological and economic systems of Poland and Ukraine. The article presents the results of a comparative assessment of the development of the socio-ecological and economic systems of Poland and Ukraine, which showed that for Ukraine it is necessary to draw the right conclusions from the negative experience of previous market reforms and take into account the successful experience of Poland in attracting additional foreign direct investments, restoring industrial production, stimulation of the development of progressive technologies, education and science, development of export-oriented industries, etc. The study empirically confirms that Poland has achieved a higher level of development of the socio-ecological and economic system than Ukraine due to effective market reforms. The results of the study can be useful for the formation of the post-war reconstruction policy of Ukraine's economy based on the Polish experience of market reforms before and after joining the EU.

Key words: *socio-ecological-economic system, world development indicators, Poland, Ukraine, comparative assessment.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Соціо-еколого-економічні системи на рівні країн відзначаються складністю взаємозв'язків та взаємодії, адже охоплюють практично усі сфери їх функціонування в тісній взаємодії з навколишнім природним середовищем, а також охоплюють міжнародні економічні відносини з іншими країнами. Враховуючи перспективи прискорення подальшої євроінтеграції нашої країни, особливий інтерес має дослідження особливостей становлення та розвитку соціо-еколого-економічних систем сусідніх країн, які вже є членами Європейського Союзу (ЄС), зокрема Польщі. Але виникають певні складності щодо проведення порівняльної аналізу та оцінки, адже існує багато розбіжностей як в методології, так і в практиці статистики країн ЄС та України. Тому для таких цілей доцільно орієнтуватися на дані міжнародних інституцій, які збираються за єдиною методологією та є порівнюваними для різних країн світу. До таких міжнародних інституцій, які періодично збирають, обробляють та поширюють дані відносяться Організація Об'єднаних Націй, Світовий банк, Міжнародний валютний фонд, Євростат, Європейський банк реконструкції та розвитку та інші. Багато індикаторів, які пропонують ці інституції є ідентичними, але є також і ряд відмінностей обчислення та представлення ряду показників. Тому важливе значення має вибір найбільш прийняттого джерела отримання даних відповідно до завдань, які поставлені перед дослідником.

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. До найбільших міжнародних інституцій, які оперують з статистичними даними про країни

та регіони світу відноситься Статистична комісія ООН (UN, 2022.), яка є функціональною комісією Економічної та Соціальної Ради ООН. Основний акцент у підготовці даних дана організація робить на дані про хід реалізації Глобальних цілей сталого розвитку ООН до 2030 року. Але, враховуючи те, що кожна країна як правило обирає власну систему показників для постановки завдань та оцінки їх виконання, то багато показників, які можна використовувати для порівняльної оцінки рівня розвитку соціо-еколого-економічних систем окремих країн, можуть відрізнятися як за найменуванням, так і за методологією розрахунку.

Статистична організація Європейської Комісії або Євростат (Eurostat, 2022) є головним статистичним органом країн ЄС, який на постійній основі проводить комплексні та тематичні статистичні дослідження за великою кількістю показників, які можуть також бути обрані для оцінки розвитку соціо-еколого-економічних систем окремих країн. Але, оскільки Україна не є членом ЄС, а лише набула статус кандидата на вступ, то відповідно й статистичні дані по Україні в аналітичних таблицях Євростату відсутні. Це значно утруднює процес порівняльного аналізу та оцінки з використанням цієї бази даних.

Міжнародний валютний фонд працює над досягненням сталого зростання та процвітання для всіх своїх 190 країн-членів. Для цього він також збирає та аналізує статистичні дані більшості країн світу, формуючи власну базу даних показників-індикаторів, а також аналітичних оглядів (IMF, 2022), але вони переважно стосуються економічної та соціальної складових, не повною мірою охоплюючи екологічну складову, що є неприйнятним для оцінки розвитку соціо-еколого-економічних систем сусідніх країн, які мають подібні кліматичні умови.

Подібні проблеми щодо наявності необхідних статистичних даних також має і Європейський банк реконструкції та розвитку, який надає допомогу країнам від Центральної Європи до Центральної Азії для проведення ринкових реформ, а також формує власну статистичну базу і готує періодичні аналітичні огляди (EBRD 2022) з актуальних питань розвитку цих країн, але вони не охоплюють сукупність індикаторів, які були б прийнятними для порівняльної оцінки рівня розвитку соціо-еколого-економічних систем сусідніх.

Для різносторонньої оцінки розвитку соціо-еколого-економічних систем окремих країн чи їх груп, проведення їх порівняльного аналізу найдоцільніше використовувати статистичну базу Відкритих даних Світового банку (World Bank, 2022), яка є однією з найбільших порівняно з іншими міжнародними інституціями. Загальна база містить велику кількість показників світового розвитку, порівняння яких між окремими країнами потребуватиме більш ґрунтовнішого дослідження. В той же час, для узагальненого аналізу та порівняльної оцінки достатньо взяти до уваги основні показники, які згруповані у цій базі за певними критеріями, що формують, по-суті, певні окремі бази показників. До такої бази показників можна віднести базу даних про Індикатори світового розвитку – World Development Indicators (WDI, 2022).

Для оцінки розвитку соціо-еколого-економічних систем вітчизняні і зарубіжні вчені ((Burkynskyi, et al., 2021), (Wisła and Nowosad, 2020), (Хвесик і Лібанова, 2017), (Солтисік, 2017), (Shubalyi and Miszczuk, 2022), (Філіппов, 2020), (Якімцов, 2018)) рекомендують формувати систему ключових показників-індикаторів, які б охоплювали найважливіші елементи цієї складної системи. При цьому, вважаємо, що для оцінки розвитку соціо-еколого-економічних систем, крім цих трьох груп показників (соціальних, економічних та екологічних), які впливають з самої назви даної системи, можна виділяти додаткові групи, які доповнюватимуть або уточнюватимуть змістовно-сміслову навантаження, яке має дане поняття відповідно до теорії систем.

Цілі статті. Основна мета даного дослідження полягає у проведенні порівняльної оцінки розвитку соціо-еколого-економічних систем Польщі та України за групами індикаторів світового розвитку, які поширює Світовий банк, а також виявлення основних елементів соціо-еколого-економічних систем, на які були спрямовані реформи в Польщі для врахування позитивного досвіду у процесі формування політики повоєнної відбудови України та прискорення європейської інтеграції.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Індикатори світового розвитку (WDI, 2022) – це основна колекція показників розвитку від Світового банку, зібрана з офіційно визнаних міжнародних джерел. Він представляє найновіші та найточніші доступні дані про глобальний розвиток, а також національні, регіональні та глобальні оцінки. Напрями поширення даних щодо Індикаторів світового розвитку охоплюють шість ключових сфер або груп показників, які характеризують розвиток соціо-еколого-економічних систем країн: бідність і нерівність, люди, навколишнє середовище, економіка, держави та ринки, глобальні зв'язки (рис. 1).



Рис. 1. Групи показників оцінки розвитку соціо-еколого-економічної системи на основі Індикаторів світового розвитку статистичної бази Світового банку*
*побудовано автором на основі World Development Indicators (WDI, 2022).

У цій базі є можливість вибрати дані за окремими країнами, використовуючи інструмент аналізу Профілі країн (Country profiles), який дозволяє сформувати для окремої вибраної країни світу останні ключові дані розвитку, взяті з бази даних Індикаторів світового розвитку. Вони відповідають формату The Little Data Book,

короткого довідкового видання WDI. Ці дані також групуються за вказаними раніше шістьма ключовими групами показників.

Група показників «Бідність і нерівність» (Poverty and Inequality) передбачає оцінку зменшення рівня бідності та нерівності, що є також ключовими для оцінки досягнення Цілей сталого розвитку ООН і подвійних цілей Групи Світового банку на 2030 рік: подолання крайньої бідності та сприяння спільному процвітання в кожній країні в стійкий спосіб. Національні статистичні системи, опитування домогосподарств і методології вимірювання рівня бідності є основою відстеження цих глобальних цілей, на основі яких Світовий банк вибудував систему основних показників оцінки за цією групою.

Група показників «Люди» (People) представляють показники щодо освіти, здоров'я, роботи, соціального захисту та статі. Дані для показників у цій групі збираються та обробляються національними органами влади та міжнародними агенціями розвитку, включаючи Світовий банк. Співпраця тематичних і статистичних експертів у цих організаціях допомагає забезпечити надійність, надійність і своєчасність даних.

Група показників «Навколишнє середовище» (Environment) формується з міжнародних джерел і максимально стандартизована для полегшення порівнянь між країнами. Але екосистеми охоплюють національні кордони, і доступ до природних ресурсів може відрізнятись в межах країни. Наприклад, води може бути достатньо в одних частинах країни, але мало в інших, і країни часто спільно використовують водні ресурси. Викиди парникових газів і зміна клімату вимірюються глобально, але їхні наслідки відчуваються локально. Вимірювання явищ навколишнього середовища та їх впливу на субнаціональному, національному та наднаціональному рівнях залишається серйозною проблемою.

Група показників «Економіка» (Economy) «відкриває вікно» у світову економіку та економічну діяльність понад 200 країн і територій, які виробляють, торгують і споживають світову продукцію. Індикатори в базі даних World Development Indicators відстежують зміни в розмірі та структурі глобальної економіки та їхній вплив на національні економіки. Індикатори включають показники макроекономічної ефективності (ВВП, споживання, інвестиції, міжнародна торгівля, платіжний баланс, бюджет центрального уряду, ціни та пропозиція грошей). Також доступні ширші показники доходів і заощаджень, скориговані на забруднення, амортизацію та виснаження ресурсів.

Група показників «Держави та ринки» (States and Markets) представляють ключові дані про приватний сектор, а також про роль і ефективність державних установ. Приватні ринки є двигуном економічного зростання, створюючи продуктивні робочі місця та генеруючи вищі доходи. Отже, підприємництво має важливе значення для динамізму сучасної ринкової економіки; використання ініціативи та інвестицій приватного сектору для суспільно корисних цілей також є критично важливим для зменшення бідності. Уряд відіграє важливу роль у регулюванні ринку та наданні послуг.

Група показників «Глобальні зв'язки» (Global Links) представляють огляд потоків і міжнародних зв'язків, які дозволяють світовій економіці та економіці окремих країн розвиватися та розширюватися. Індикатори вимірюють розмір і напрямок торгівлі товарами та послугами, допомоги та інших фінансових потоків, а також переміщення людей, а також вплив політичних заходів.

Історично Польща та Україна мали практично однакову відправну точку початку ринкових реформ. В Польщі вони розпочалися з обранням у 1991 році президентом Леха Валенси, а в Україні – Леоніда Кравчука, коли, по-суті, відбулися зміни політичних та економічних курсів, що передбачали відмову від планової та перехід до ринкової економіки. Проведення порівняльного аналізу динаміки ключових індикаторів розвитку

Польщі та України має велику цінність з позицій вивчення результатів самого процесу ринкових реформ в усіх сферах соціо-еколого-економічної систем обох країн та може бути важливим для вироблення стратегії проведення подальших проєвропейських реформ в Україні після завершення війни, розпочатою росією.

Передбачений у базі даних Світового банку, зокрема в окремому порталі Індикаторів світового розвитку інструмент аналізу Профілі країн (Country profiles) (WDI. 2022), дозволяє формувати аналітичні таблиці у розрізі країн світу з даними за десятилітні проміжки часу, починаючи з 1990 року (тобто до початку реформ в Польщі та Україні) і закінчуючи 2020 роком (коли вже можна підбити певні підсумки ринкових реформ в цих країнах) у розрізі описаних раніше шести груп показників, які різносторонньо характеризують розвиток соціо-еколого-економічних систем кожної країни.

У таблиці 1 представлено порівняльний аналіз основних показників розвитку соціо-еколого-економічних систем Польщі та України за 1990-2020 рр. за групами Індикаторів світового розвитку, відібраних з бази даних Світового банку.

За групою показників «Бідність та нерівність» звертає увагу тенденція до катастрофічного зменшення чисельності населення України з майже 52 млн. осіб у 1990 році до 44 млн. осіб у 2020 році, або на 15%, тоді як в Польщі цей показник коливався на рівні близькому до 38 млн осіб, зменшившись за аналогічний період тільки на 0,6%. При цьому, щорічний негативний приріст населення в Україні збільшується. Після завершення війни та міграції понад 5 млн осіб за кордон чисельність населення України може прирівнятися до чисельності населення Польщі.

Натомість за площею території Україна майже у 2 рази переважає Польщу, але в умовах війни понад 20% території України перебуває в окупації та після повного визволення потребуватиме додаткових інвестицій у відновлення усіх елементів соціо-еколого-економічної системи. Відповідно, за показником щільності населення Польщі при відносно однаковій чисельності в перспективі може у 2 рази мати більший показник, який у 2020 році становив 123,8 тис. осіб, тоді як в Україні – 76,2 тис. осіб, або на 38,4% менше. Вивчення коефіцієнтів бідності за національною межею бідності свідчить, що у Польщі відповідно до методології, прийнятої в ЄС, частка такого населення постійно зменшується – з 16,0% у 2000 році до 14,8% у 2020 році.

Тоді як в Україні видно, що з позицій національної методології розрахунку цей показник є недосконалим, адже фіксуються його низькі значення, тоді як значно нижчі доходи населення порівняно з європейськими країнами не дають підстав робити висновки про відсутність бідності. Також з позицій методології розрахунку виникають сумніви щодо порівнюваності значень коефіцієнта бідності на рівні 1,90 доларів на день (2011 ПКС – тобто за паритетом купівельної спроможності, виходячи з цін 2011 року).

Подальший порівняльний аналіз макроекономічних показників розвитку цих країн показує, що у 1990 році Україна переважала Польщу за показником загального Валового Національного Доходу (ВНД), за методом Atlas (поточні дол. США) на 4,3%, хоча за цим показником на душу населення значення Польщі було на 22,6% більшим. За загальним значенням показника Валового Національного Доходу в перерахунку на поточні міжнародні долари (ВНД. ППС) Україна у 1990 році переважала Польщу у 1,8 рази, а у розрахунку на душу населення – на 32,9%. Але вже у 2000 році і в наступних періодах Польща за усіма цими показниками перевершувала Україну, а у 2020 році відхилення вже було дуже великим. За показником ВНД, метод Atlas (поточні дол. США) Польща у 3,9 разів перевершила Україну, а на душу населення переважання було ще більшим – у 4,32 рази. Тоді як за показником ВНД, ППС (поточні міжнародні дол. США) переважання становило 2,2 рази, а на душу населення – 2,5 рази.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз основних показників розвитку соціо-еколого-економічних систем Польщі та України за 1990-2020 рр. за групами індикаторів Світового банку

Показники	Україна				Польща			
	1990 р.	2000 р.	2010 р.	2020 р.	1990 р.	2000 р.	2010 р.	2020 р.
Бідність і нерівність (Poverty and Inequality)								
Населення, всього (млн.)	51,89	49,18	45,87	44,13	38,11	38,26	38,04	37,9
Приріст населення (щорічний %)	0,2	-1	-0,4	-0,6	0,4	-1	-0,3	-0,2
Площа (кв. км) (тис.)	603,6	603,6	603,6	603,6	312,7	312,7	312,7	312,7
Щільність населення (осіб на кв. км площі)	89,6	84,9	79,2	76,2	124,4	124,9	124,2	123,8
Коефіцієнт бідності за національною межею бідності (% населення)	..	..	..	1,1	..	16	17,7	14,8
Коефіцієнт бідності на рівні 1,90 доларів на день (2011 ПКС) (% населення)	2,7	1,5	0	0	..	..	0,3	0,2
ВНД, метод Atlas (поточні дол. США) (млрд.)	83,36	33,6	139,03	149,17	79,92	178,73	484,84	578,46
ВНД на душу населення, метод Atlas (поточний дол. США)	1610	680	3030	3570	2080	4670	12 740	15 260
ВНД, ППС (поточні міжнародні дол. США) (млрд.)	404,38	196,2	378,05	558,27	223,51	406,59	773,08	1252,32
ВНД на душу населення, ПКС (поточні міжнародні долари)	7790	3990	8 240	13370	5860	10 630	20320	33 040
Люди (People)								
Частка доходу, що належить найнижчим 20%	8,0	8,8	10,2	10	..	..	7,3	8,2
Очікувана тривалість життя при народженні, загальна (років)	70	68	70	71	71	74	76	77
Коефіцієнт народжуваності, всього (народжень на жінку)	1,9	1,1	1,4	1,2	2,1	1,4	1,4	1,4
Коефіцієнт народжуваності серед підлітків (народжень на 1000 жінок віком 15-19 років)	60	35	29	22	31	17	15	9
Поширеність контрацепції, будь-який метод (% заміжніх жінок віком 15-49 років)	..	72	66	..	73	..	51	..
Пологи, які приймав кваліфікований медичний персонал (% від загальної кількості)	100	100	100	..	98	99	100	100
Рівень смертності, до 5 років (на 1000 живонароджених)	19	18	12	8	17	9	6	4
Поширеність недостатньої ваги, вага для віку (% дітей до 5 років)	..	4,1	..	..	..	..	0,7	..
Імунізація, кір (% дітей віком 12-23 місяців)	90	99	56	85	95	97	98	80
Рівень завершення початкової школи, загальний (% відпов. вікової групи)	100	96	96	..	98	96	93	95
Зарахування до початкової школи (% від загальної кількості)	112,4	113,2	98,8	..	99,2	98,6	96,5	97,2
Зарахування до середньої школи (% від загальної суми)	94	102	96	..	88	100	96	112
Зарахування до школи, початкова та середня (валовий), індекс гендерного паритету (GPI)	1	1	1	..	1	1	1	1
Поширеність ВІЛ, загальна (% населення віком 15-49 років)	0,1	0,6	0,9	1,0	..	..	..	..

Продовження табл. 1

Показники	Україна				Польща			
	1990р.	2000 р.	2010 р.	2020 р.	1990 р.	2000 р.	2010 р.	2020 р.
Навколишнє середовище (Environment)								
Площа лісів (кв. км) (тис.)	92,7	95,1	95,5	96,9	88,8	90,6	93,3	94,8
Наземні та морські охоронні території (% від загальної територіальної площі)	..	..	..	4,2	..	..	..	38
Річний забір прісної води, загальний (% внутрішніх ресурсів)	47,2	30,9	23,4	15,7	25	21,9	21,4	18,8
Приріст міського населення (річний %)	0,3	-0,9	-0,3	-0,4	0,5	-1	-0,5	-0,2
Споживання енергії (кг нафтового еквівалента на душу населення)	4857	2721	2887	..	2706	2320	2640	..
Викиди CO ₂ (метричні тонни на душу населення)	13,27	6,05	5,86	3,94	9,19	7,73	8,25	7,77
Споживання електроенергії (кВт*год на душу населення)	4788	2778	3550	..	3272	3256	3797	..
Економіка (Economy)								
ВВП (поточні дол. США) (млрд.)	81,39	32,38	141,21	156,62	65,98	172,22	479,83	596,62
Зростання ВВП (річний %)	-6,3	5,9	4,1	-3,8	-7	4,6	3,7	-2,5
Інфляція, дефлятор ВВП (річний %)	16,2	27,5	13,7	10,3	55,3	6,1	1,7	4,1
Сільське господарство, лісове господарство та рибальство, додана вартість (% ВВП)	24	14	7	9	..	3	3	3
Промисловість (включаючи будівництво), додана вартість (% ВВП)	43	32	26	21	..	29	29	28
Експорт товарів і послуг (% ВВП)	28	60	46	39	..	27	40	56
Імпорт товарів і послуг (% ВВП)	29	55	49	40	..	34	42	49
Валове накопичення капіталу (% ВВП)	26	20	18	9	..	25	22	17
Дохід, за винятком грантів (% ВВП)	..	25,9	33,2	32,3	..	34,1	31,9	35,2
Чисте кредитування (+) / чисте запозичення (-) (% ВВП)	..	-0,6	-6,3	-5,2	..	-3,6	-6,1	-7,3
Держави та ринки (States and Markets)								
Час, необхідний для відкриття бізнесу (днів)	..	41	28	7	..	63	39	37
Податкові надходження (% ВВП)	..	13,6	15,0	19,2	..	17	16,5	17,6
Військові витрати (% ВВП)	0,4	2,2	1,9	4,1	2,6	1,8	1,8	2,2
Абоненти мобільного стільникового зв'язку (на 100 осіб)	0	1,7	117,8	129,3	0	17,5	122,5	130,4
Особи, які користуються Інтернетом (% населення)	0	0,7	23,3	75	0	7,3	62,3	83,2
Високотехнологічний експорт (% експорту промислової продукції)	..	..	5	6	..	..	8	10
Оцінка статистичної ємності (загальне середнє) (шкала 0–100)	..	..	88	72	..	..	86	79
Глобальні зв'язки (Global Links)								
Торгівля товарами (% ВВП)	20	88	80	66	39	47	70	90
Чистий індекс бартерних умов торгівлі (2000 = 100)	..	100	102	89	..	100	102	101
Сума зовнішнього боргу, загальна (DOD, поточні долари США) (млн.)	551	13 915	124527	129899	..	..	..	..
Загальний обсяг обслуговування боргу (% від експорту товарів, послуг і первинного доходу)	..	20,3	38,4	24,5	..	..	..	..
Чиста міграція (тис.)	74	-165	132	50	-160	-183	-321	-147
Особисті грошові перекази, отримані (поточні дол. США) (млн.)	..	419	6535	15213	..	1496	7712	6727
Прямі іноземні інвестиції, чистий приплив (ПБ, поточні дол. США) (млн.)	200	595	6451	304	89	9335	18395	17388
Чиста отримана офіційна допомога на розвиток (поточні дол. США) (млн.)	..	..	656,7	2334,6	..	..	..	..

Джерело: база даних World Development Indicators. Country profiles (WDI, 2022).

Тобто реформи у Польщі з позицій подолання бідності та макроекономічного розвитку держави були значно ефективнішими, ніж в Україні, яка мала на початковому етапі навіть вищі значення цих показників.

Наступна група показників «Люди» прямо стосується соціальної компоненти розвитку соціо-еколого-економічної системи країни. Бачимо, що протягом двох останніх виділених для аналізу часових періодів Польща переважає Україну за показниками частки доходу, що належить найнижчим 20% населення, ще починаючи з 2000 року середня очікувана тривалість життя при народженні у Польщі на 6 років є більшою, ніж в Україні. При цьому, коефіцієнти народжуваності в обох країнах мають негативну тенденцію до зниження, але в Польщі все ж його значення залишається дещо більшим (1,4 до 1,2 народжень на жінку у 2020 році). При цьому, в Україні значною проблемою залишається у 2 рази більший рівень народжуваності серед підлітків (15-19 років), ніж у Польщі, також порівняно вищий показник поширеності контрацепції (66% до 51% у 2010 році), що не сприяє подальшому зростанню народжуваності.

В той же час, в обох країнах достатньо кваліфікований медичний персонал, який приймає пологи, але за рахунок використання сучаснішого обладнання рівень смертності дітей до 5 років у Польщі у 2 рази нижчий, ніж в Україні, а за показником поширеності недостатньої ваги дітей до 5 років якісна перевага Польщі є набагато вищою. Натомість в Україні більший рівень імунізації дітей, хоча цей показник має тенденцію до зменшення в обох країнах.

За показниками поширеності та рівня охоплення дітей початковою та середньою освітою країни мають дуже подібні показники, але певною мірою утруднює процес остаточної оцінки відсутність порівнюваних даних по Україні за 2020 рік. Звертає на увагу постійне зростання в Україні рівня поширеності ВІЛ у 10 разів починаючи з 1990 року, тоді як щодо Польщі аналогічних порівнюваних даних не було представлено.

Група індикаторів «Навколишнє середовище» дозволяє оцінки розвиток соціо-еколого-економічних систем країн за екологічною компонентою. За показником площі лісів Україна (96,9 тис. км. кв.) випереджає Польщу (відповідно – 94,8 тис. км. кв.), але відхилення є незначним та має тенденцію до зменшення (з 4,4% у 1990 році до 2,2% у 2020 році). Але слід врахувати, що площа території Польщі є майже у 2 рази меншою, тому лісистість її території відповідно є вищою, що свідчить про значно більші можливості регенерації повітря та використання ґрунтозахисних, водоохоронних, лікувально-оздоровчих та інших функцій лісів.

Крім того, за відсотком наземних та морських охоронних територій Польща значно випереджає Україну – цей показник у 2020 році відповідно становив 38,0% та 4,2%, що свідчить про її більшу спрямованість на охорону навколишнього середовища. Якщо аналізувати річний забір прісної води від внутрішніх ресурсів, то на початку аналізованого періоду у 1990 році, то Україна випереджала Польщу майже у 2 рази (47,2% до 25%), але надалі через різкий спад промислового виробництва цей показник у 2020 році вже став нижчим (15,7% до 18,8%). Адже Польща не допустила зниження промислового виробництва, а навпаки впроваджує ресурсоощадні технології у цій сфері.

Аналізуючи показник річного приросту міського населення, слід відмітити, що в обох країнах після 1990 року відбувається його зменшення, тобто рівень урбанізації знижується, але в Україні в останньому періоді цей процес прискорився. Аналіз показника споживання енергії у кг нафтового еквівалента на душу населення показує, що у 1990 році з розвитком промислового виробництва він в Україні він був в 1,8 рази більшим (4857 кг до 2706 кг), але в наступних періодах з прискоренням процесів деіндустріалізації це переважання становило тільки 9,4% (2887 кг до 2640 кг). При цьому не слід забувати, що за площею території на чисельністю населення Україна значно більше переважає Польщу.

Якщо аналізувати викиди CO₂ (у метричних тонах на душу населення), то на початку аналізованого періоду у 1990 році в Україні цей показник був на 44,4% вищим (13,27 т до 9,19 т), але надалі знову ж через деіндустріалізацію та зменшення споживання вугілля в Україні цей показник різко зменшився і у 2020 році вже у 2 рази був меншим, ніж у Польщі (відповідно, 3,94 т до 7,77 т). Тут слід також врахувати, що в енергобалансі Польщі більше половини припадає на вугілля, що є значною загрозою екологічній безпеці країни. Вивчення показника споживання електроенергії (в кВт*год на душу населення) показує, що на початковому етапі ще до початку ринкових перетворень у 1990 році через більший розвиток промислового виробництва в Україні він був на 46,4% вищим (4788 кВт*год до 3272 кВт*год), але вже за останніми наявними даними у 2010 році навпаки Польща переважала Україну на 6,5% (відповідно, 3550 кВт*год до 3797 кВт*год). Така різка зміна також пов'язується із деіндустріалізацією України та навпаки розвитком промислового виробництва у Польщі.

Група показників «Економіка» характеризує ефективність розвитку економічної компоненти соціо-еколого-економічних систем країн. За ключовим показником ВВП (в проточних дол. США) Україна у 1990 році випереджала Польщу на 23,4% (81,39 млрд. до 65,98 млрд.), але надалі цей показник до 2020 року в Україні зріс тільки у 1,9 рази, а в Польщі – у 9 разів, перевищивши значення України у 3,8 рази. При цьому, темпи зростання ВВП в національній валюті в Польщі та Україні були приблизно однаковими. А за рівнем інфляції Польща переважала Україну тільки до початку реформ у 1990 році, а надалі цей показник в облікових роках коливався в межах 1,7-6,1%, тоді як в Україні цей коридор був значно більшим – 10,3-27,5%. В Україні протягом аналізованого періоду відбувалося зниження частки природно-ресурсних видів економічної діяльності (сільське, лісове та рибне господарство) у ВВП – з 24% у 1990 році до 9% у 2020 році, тоді як у Польщі ці галузі традиційно не робили значного внеску в економічний розвиток, адже їх частка зберігалася на рівні лише 3%. Натомість в Україні відбулася деіндустріалізація економіки, наслідком чого слало поступове зменшення частки промисловості та будівництва у ВВП з 43% у 1990 році до 21% у 2020 році. Тоді як Польща протягом останніх періодів зберігала цей показник на рівні 28-29%, тобто у 2020 році навіть перевищивши рівень України.

Аналізуючи масштаби експорту товарів і послуг у відсотках до ВВП, можна констатувати, що з 2020 року Україна зменшувала цей показник з 60% до 39%, а Польща навпаки – збільшувала з 27% до 56%, у 2020 році перевищивши український показник. Але, з іншого боку, якщо аналізувати відповідний рівень імпорту товарів і послуг, то Україна навпаки з 2000 року зменшувала залежність від імпорту (з 55% до 40%), а Польща навпаки збільшувала – з 34% до 49%, тобто стало імпортозалежнішою. В Україні з 1990 року спостерігався негативний процес зменшення рівня валового накопичення капіталу у відсотках до ВВП з 26% до 9%, тоді як у Польщі негативна динаміка була не такою значною – зниження з 25% у 2000 році до 17% у 2020 році, що говорить про більші можливості економіки до фінансування подальшого розвитку.

За показником доходів, за винятком грантів у % до ВВП спостерігалася переважно позитивна динаміка та подібні значення як Польща, так і в Україні, що пов'язується з подібністю систем оподаткування обох країн. За показником співвідношення чистого кредитування до чистого запозичення у % до ВВП видно, що Польща на відміну від України забезпечувала зростання переважання кредитування над запозиченням, що свідчить про більші можливості та спрямованість держави на фінансування національної економіки.

На основі аналізу групи показників «Держави та ринки» можна робити висновки про ефективність внутрішнього механізму функціонування соціо-еколого-економічної системи, зокрема розвиток бізнес-середовища, фінансову стабільність, оподаткування, військові витрати, розвиток інфраструктури та комунікацій, високих технологій,

статистичну спроможність країни збирати, аналізувати та поширювати високоякісні дані про своє населення та економіку тощо.

За показником часу, необхідного для відкриття бізнесу відчутного прориву протягом останніх періодів досягнула Україна, вменшивши його з 41 до 7 днів, тоді як у Польщі це значення буде менш суттєвим – відповідно, з 63 до 37 днів. В Україні спостерігалось поступове зростання частки податкових надходжень у % до ВВП з 13,6% до 19,2%, тоді як в Польщі цей показник залишався на рівні 16,5-17,6%. В той же час, в Україні спостерігається більш значне зростання військових витрат у % до ВВП (з 0,4% у 1990 році до 4,1% у 2020 році), що пояснюється необхідністю відвойовувати власну територію початком у 2014 році воєнних дій на території України, що надалі переросло у повномасштабне вторгнення з боку росії. Очевидно, що цей показник за підсумками 2022 року в Україні набуде максимального значення серед країн Європи, що відповідно зменшує можливості реінвестування коштів у розвиток економіки.

Розвиток системи мобільного стільникового зв'язку та інтернету відбувався в цих країнах практично з однаковими рівнями охоплення населення з незначним переважанням цих показників у Польщі. Натомість позитивом обох країн є зростання часток високотехнологічного експорту по відношенню до ВВП, але в Польщі цей показника є дещо вищим, хоча й незначним, досягнувши у 2020 році 10%, тоді як в Україні від становив 6%. Щодо спроможності статистичної системи отримувати необхідні дані, то також спостерігаються практично однакові рівні показників по цих країнах, але відбулося їх погіршення у 2020 році.

За групою індикаторів «Глобальні зв'язки» можна оцінити вплив та ефективність взаємодії соціо-еколого-економічної системи країни із зовнішнім середовищем на основі вивчення боргових зобов'язань, зовнішньої торгівлі, залежності від допомоги, біженців та міграції, припливу інвестицій тощо.

За показником торгівлі у % до ВВП спостерігалися протилежні тенденції по аналізованих країнах. Якщо в Україні він знижувався з 88% до 66%, то у Польщі навпаки зростав з 39% до 90%. Хоча ще у 2000 році та 2010 році Україна (досягнувши його рівня 80-88%) переважала за цим показником Польщу (яка мала тільки 47% та 70%). Очевидно, що вступ Польщі до ЄС дозволив значно активізувати торгівлю товарами. За динамікою значення чистого індексу бартерних умов торгівлі можна констатувати, що в Україні показник вартості експорту вже у 2020 році не перекривав вартості імпорту (становив 89), тоді як у Польщі спостерігався їх паритет з мінімальним переважанням вартості експорту, що вважається позитивом.

Проведення ринкових реформ в Україні вимагало значного зростання запозичень, що призвело до зростання зовнішнього боргу у поточних доларах США з 13,9 млрд у 2000 році до 129,9 млрд у 2020 році, або майже у 10 разів, але як бачимо це не призвело до суттєвого зростання ВВП порівняно з досягнутими темпами його зростання у Польщі. Відповідно Україна змушена витратити значні кошти на обслуговування зовнішнього боргу, що складає від 20 до 38% від суми експорту товарів, послуг і первинного доходу.

Аналіз показників міграції свідчить про негативну тенденцію до відпливу населення у Польщі, яка досягнула максимуму у 2010 році (тобто після спрощення перетину кодонів із вступом до ЄС), тоді як в Україні після 2000 року спостерігався тільки позитивним баланс міграції, але після початку війни на виїзду понад 6 млн біженців цей показник по Україні зазнає значних негативних змін, тоді як у Польщі (де осіла найбільша частка біженців) баланс міграції може стати навпаки позитивним.

Аналізуючи особисті грошові перекази, отримані із закордону, можна відміти, що в Україні спостерігалася до постійного зростання їх суми, яка набула максимального значення у 2020 році – 15,2 млрд. дол. США, тоді як у Польщі цей показник навпаки зменшився (до 6,7 млрд. дол. США), оскільки відбулося підвищення рівня доходів населення внаслідок стрімкого розвитку країни після вступу до ЄС. Значною мірою

стрімкий економічний розвиток Польщі було забезпечено за рахунок значних сум прямих іноземних інвестицій, суми яких були неспіввимірно вищими порівняно з показниками по Україні. Якщо у 2020 році чистий приплив іноземних інвестицій в Україні становив 304 поточних дол. США, то у Польщі він досягнув 17388 млн. дол. США, тобто був у 57 разі більшим, що також певною мірою пояснює її стрімкий розвиток після вступу до ЄС. З іншого боку, для України збільшено суму офіційної допомоги на розвиток з 656,7 млн. дол. США у 2010 році до 2334,6 млн. дол. США у 2020 році, або у 3,6 рази. Очевидно, що для боротьби з наслідками війни в Україні їй буде надалі ще більш суттєво збільшено розміри міжнародної допомоги для підтримання економіки та повоєнної відбудови.

Висновки, обговорення та рекомендації. На основі проведеного порівняльного аналізу та оцінки сформованої системи показників розвитку соціо-еколого-економічних систем Польщі та України можна виділити ряд переваг та недоліків, а також можливостей, які можуть бути використані у перспективі.

За групою показників «Бідність і нерівність» спостерігається депопуляція населення України, натомість Польща на фоні негативних змін у країнах Європи ще утримує низький рівень зниження чисельності населення. Натомість щільність населення у Польщі є набагато більшою, а показники оцінки бідності в Україні є недосконалими, оскільки не відображають реального стану справ. Україна у 1990 році мала наперед вищі показники ВНД як загалом, так і на душу населення, але ринкові реформи принести більший ефект у Польщі, яка у 2020 році у рази перевищила відповідні показники України в перерахунку на дол. США.

За групою показників «Люди» можна переважно говорити про негативні тенденції, що стосуються України, які проявляються у нижчих доходах, нижчій тривалості життя, нижчому рівні народжуваності, вищому рівні смертності дітей до 5 років, поширеності недостатньої ваги. Тоді як в Польщі потрібно звернути увагу на підвищення рівня імунізації дітей, зростання народжуваності, збільшення доходів населення тощо.

За групою показників «Навколишнє середовище» спостерігається переважно зменшення споживання води та енергії, викидів вуглекислого газу в Україні, але це відбувалося не за рахунок раціоналізації процесів природокористування, а головним чином через зменшення обсягів промислового виробництва. Натомість у Польщі, з одного боку, реалізовується політика збільшення площі лісів та охоронних територій, раціоналізації використання прісної води та енергії, але з іншого – вищими залишаються викиди вуглекислого газу та споживання електроенергії через значну частку в енергетичному балансі кам'яного вугілля.

За групою показників «Економіка» підтверджено попередні висновки про різке зменшення ВВП в Україні та його різке зростання у Польщі, порівняно менші темпи інфляції у Польщі, різке зменшення часток галузей ресурсної та виробничої сфер в економіці України, натомість збереження частки промисловості та будівництва у Польщі на рівні 28-29%. Звертає увагу також значна залежність обох країн від імпорту товарів і послуг, а також тенденції до зменшення валового накопичення капіталу.

Щодо групи індикаторів «Держави та ринки» Україна має перевагу в меншому часі відкриття бізнесу та зростанні частки податкових надходжень у ВВП, а також об'єктивно і у частці військових витрат у ВВП. Натомість Польща має перевагу у частці технологічного експорту, швидшому розвитку мобільних мереж та Інтернету.

На основі аналізу індикаторів групи «Глобальні зв'язки» можна констатувати, що в Україні відбувається зниження рівня зовнішньої торгівлі, погіршується індекс бартерних умов торгівлі, сума зовнішнього богу та витрат на його обслуговування суттєво наростає, іноземні інвестиції є мізерними, а зовнішня допомога недостатньою. Натомість у Польщі запорукою розвитку країни стали зростання зовнішньої торгівлі,

отримання дуже великих сум прямих іноземних інвестицій. Для обох країн значною проблемою є негативне сальдо міграції, особливо це буде мати негативні наслідки для України після зростання потоку біженців внаслідок повномасштабної війни, тоді як для Польщі – це можливість зробити позитивним сальдо міграції.

Отже, на основі результатів порівняльної оцінки динаміки індикаторів розвитку соціо-еколого-економічних систем Польщі та України доведено, що ринкові реформи, проведені протягом останніх 30 років, були ефективнішими у Польщі. Значним імпульсом для розвитку цієї країни став її вступ до ЄС у 2004 році та отримання колосальних сум прямих іноземних інвестицій, що дозволило розбудувати інфраструктуру та зберегти високу частку промислового виробництва у ВВП, а також стимулювати зовнішню торгівлю товарами і послугами, впровадити сучасні технології, збільшити тривалість життя, знизити рівень бідності. Натомість залишаються екологічні та енергетичні проблеми, що пов'язуються із значним рівнем питомих викидів вуглекислого газу та вищим рівнем питомого споживання електроенергії.

Натомість для України потрібно зробити правильні висновки з негативного досвіду попередніх ринкових реформ та взяти до уваги успішний досвід Польщі щодо їх проведення як перед, так і після вступу до ЄС, зокрема щодо залучення додаткових прямих іноземних інвестицій, відновлення промислового виробництва, стимулювання розвитку прогресивних технологій, освіти і науки, розвитку експортно орієнтованих галузей тощо. Але також важливо, щоб не повторити польські прорахунки, зменшувати залежність від імпорту, розвивати енергоощадні та енергоефективні технології, збільшувати частку власного аграрного сектору, створити вигідні умови для накопичення капіталу для резидентів в межах країни тощо.

Також слід врахувати, що війна та її негативні наслідки відкинуть більшість показників розвитку України на багато років назад, але, з іншого боку, це час додаткових можливостей для проведення швидких та ефективних системних реформ в усіх сферах соціо-еколого-економічної системи за допомоги соціально відповідальних цивілізованих країн світу, зокрема сусідньої Польщі, на основі використання її позитивного досвіду. Очевидно, що найскладніше та найдовше триватиме процес відновлення втраченого під час війни людського потенціалу (тобто соціальної компоненти), а також втрачених чи пошкоджених природних багатств (екологічної компоненти), тоді як економічні відносини та інфраструктура (економічна компонента) можуть бути відновлені в коротші терміни.

Вважаємо, що ключовими факторами успішності проведення подальших повоєнних ринкових реформ в Україні повинні стати: пріоритетне врахування національних інтересів (тобто інтересів держави та її громадян) та відсутність зовнішнього впливу; деолігархизація й детінізація національної економіки та подолання корупції в усіх сферах; отримання реальних зовнішніх гарантій безпеки державних кордонів від країн-членів ядерного клубу; отримання належного фінансового ресурсу (репарацій, грантів, кредитів, допомог, інвестицій) для повоєнної відбудови та проведення системних реформ.

Авторські внески

Концептуалізація: Шубалий Олександр, Лучечко Юрій

Зберігання даних: Шубалий Олександр

Формальний аналіз: Шубалий Олександр, Лучечко Юрій

Придбання фінансування: Шубалий Олександр, Лучечко Юрій

Розслідування: Шубалий Олександр, Лучечко Юрій

Методика: Шубалий Олександр, Лучечко Юрій

Адміністрація проекту: Шубалий Олександр, Лучечко Юрій

Ресурси: Лучечко Юрій

Нагляд: Лучечко Юрій
 Підтвердження: Шубалий Олександр
 Візуалізація: Шубалий Олександр
 Написання: Шубалий Олександр, Лучечко Юрій

Список бібліографічного опису:

1. Солтисік О. О. (2017). Системне моделювання сталого розвитку регіону. *Інфраструктура ринку*. Випуск 7. С.419-424.
2. Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів: вектори реального поступу : національна доповідь / за ред. акад. НАН України Е.М. Лібанової, акад. НААН України М.А. Хвесика. – К. : ДУ ІЕПСР НАН України, 2017. – 864 с.
3. Філіппов В.Ю. (2020). Теорія систем як фундамент ідеології сталого розвитку. *Економіка. Фінанси. Право*. № 2/2. С. 6-10.
4. Якімцов, В. (2018). Методологічні аспекти синергетичного дослідження соціо-еколого-економічних систем. *Економічний дискурс*, (3), 123–134. <http://ed.pdatu.edu.ua/article/view/172329>
5. Burkynskiy B., Horiachuk V., Laiko O., Shlafman N. and Krivtsova O. (2021). Assessment of the socio-economic and environmental development of a region: A result-oriented approach. *Problems and Perspectives in Management*, 19(2), 40-56. DOI: 10.21511/ppm.19(2).2021.04
6. EBRD 2022. Publications. Retrieved from <https://www.ebrd.com/news/publications.html> (accessed 17 July 2022).
7. Economic Transformation in Poland and Ukraine. (2020). Series: Routledge Studies in the European Economy. Edited by Rafał Wisła and Andrzej Nowosad. New York : Routledge.
8. Eurostat 2022. European Commission. Database. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (accessed 17 July 2022).
9. IMF. 2022. DATA. Retrieved from <https://www.imf.org/en/Data> (accessed 17 July 2022).
10. Shubalyi O., Miszczuk A. Evaluation of the financial support for the implementation of the 2030 Sustainable Development Goals in the border regions of Poland and Ukraine. *Wiadomości Statystyczne. The Polish Statistician*, 2022, vol. 67, 6, 1–28. DOI: 10.5604/01.3001.0015.8816
11. UN. 2022. Statistical Commission. Retrieved from <https://unstats.un.org/UNSDWebsite/statcom/> (accessed 17 July 2022).
12. WDI. 2022. Country profiles. Retrieved from <http://wdi.worldbank.org/tables> (accessed 17 July 2022).
13. World Bank. 2022. World Bank Open Data. Retrieved from <https://data.worldbank.org/> (accessed 17 July 2022).

References:

1. Soltysik O.O. (2017). System modeling of sustainable development of the region [Systemne modelyuvannya staloho rozvytku rehionu]. *Market infrastructure - Infrastruktura rynku*. 7, 419-424. [in Ukrainian].
2. Libanova E.M., Khvesik M.A. (ed.) (2017). *Socio-economic potential of sustainable development of Ukraine and its regions: vectors of real progress: national report [Sotsial'no-ekonomichnyy potentsial staloho rozvytku Ukrainy ta yiyi rehioniv: vektory real'noho postupu : natsional'na dopovid']*. Kyiv: Acad. National Academy of Sciences of Ukraine, Acad. NAAS of Ukraine Khvesika, 864 p. [in Ukrainian].
3. Filippov V.Yu. (2020). Systems theory as the foundation of the ideology of sustainable development [Teoriya system yak fundament ideolohiyi staloho rozvytku]. *Economy. Finances. Right – Ekonomika. Finansy. Pravo*, 2/2, 6-10. [in Ukrainian].
4. Yakimtsov, V. (2018). Methodological aspects of synergistic research of socio-ecological and economic systems [Metodolohichni aspekty synerhetychnoho doslidzhennya sotsio-ekoloho-ekonomichnykh system]. *Economic Discourse – Ekonomichnyy dyskurs*, (3), 123–134. Retrieved from <http://ed.pdatu.edu.ua/article/view/172329> (accessed 17 July 2022).
5. Burkynskiy B., Horiachuk V., Laiko O., Shlafman N. and Krivtsova O. (2021). Assessment of the socio-economic and environmental development of a region: A result-oriented approach. *Problems and Perspectives in Management*, 19(2), 40-56. doi:10.21511/ppm.19(2).2021.04
6. EBRD 2022. Publications. Retrieved from <https://www.ebrd.com/news/publications.html> (accessed 17 July 2022).
7. Economic Transformation in Poland and Ukraine. (2020). Series: Routledge Studies in the European Economy. Edited by Rafał Wisła and Andrzej Nowosad. New York : Routledge.
8. Eurostat 2022. European Commission. Database. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (accessed 17 July 2022).
9. IMF. 2022. DATA. Retrieved from <https://www.imf.org/en/Data> (accessed 17 July 2022).
10. Shubalyi O., Miszczuk A. Evaluation of the financial support for the implementation of the 2030 Sustainable Development Goals in the border regions of Poland and Ukraine. *Wiadomości Statystyczne. The Polish Statistician*, 2022, vol. 67, 6, 1–28. DOI: 10.5604/01.3001.0015.8816
11. UN. 2022. Statistical Commission. Retrieved from <https://unstats.un.org/UNSDWebsite/statcom/> (accessed 17 July 2022).
12. WDI. 2022. Country profiles. Retrieved from <http://wdi.worldbank.org/tables> (accessed 17 July 2022).
13. World Bank. 2022. World Bank Open Data. Retrieved from <https://data.worldbank.org/> (accessed 17 July 2022).

Дата подання публікації 15.08.2022 р.