

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-48>

УДК 338.246.88:332.142.2

# ПРОСТОРОВО-СТРУКТУРНА ЗБАЛАНСОВАНІСТЬ ЯК ПРИНЦИП ПІСЛЯВОЄННОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ НА ЗАСАДАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

## SPATIAL STRUCTURAL PROPORTIONALITY AS A PRINCIPLE OF POST-WAR NATIONAL ECONOMY TRANSFORMATION TOWARDS SUSTAINABILITY

**Ходико Дмитро Ігорович**кандидат економічних наук, доцент,  
Львівський національний університет імені Івана Франка  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5918-7303>**Khodyko Dmytro**

Ivan Franko National University of Lviv

Проведене вимірювання змін у регіональній поляризації податкоспроможності територіальних громад свідчить про посилення поляризації в областях, що безпосередньо постраждали в ході військових дій. У майбутньому це призведе до збільшення відстані між центрами концентрації інвестиційних ресурсів, обумовлюючи нереалістичні вимоги щодо територіального охоплення соціально спрямованих проектів та спричиняючи значне розпорощення проектних коштів. В умовах галузево спрямованого розподілу міжнародних інвестиційних коштів для післявоєнного відновлення, це становитиме перешкоду і для впровадження європейських моделей ресурсно-екологічної політики. Крім цього, процеси структурного перетворення і відновлення економіки частково окупованих регіонів набувають нового значення з огляду на необхідність формування та підтримання просторової фізико-економічної збалансованості. В підсумку, реалізація пріоритетів сталого розвитку перебуває у безпосередньому зв'язку із структурною збалансованістю просторово-економічних процесів, що, своєю чергою, виходить за межі регіонально-урбаністичного розуміння концепції сталого просторового розвитку, охоплюючи також питання створення адекватного інституційного середовища на національному рівні для реалізації суб'єктності територіальних громад.

**Ключові слова:** поляризація, податкоспроможність, субсидіарність, міжмуніципальна співпраця, водна політика, еколого-соціо-господарські системи.

Systematization of spatiality treatment within sustainability literature is still incomplete. While the widespread application of sustainable spatial development concept does not preclude consideration of national rather than sub-national actors and levels of governance, the institutional requirements for maintaining network-based resilience, project-oriented development policy and creation of territorial innovation systems nevertheless constrain the theoretical perspective by emphasizing urban and territorial management of functional concentration processes within the societal space. However, empirical evidence from the war-torn Ukrainian regions and the interdisciplinary theoretical approaches towards sustainability-oriented transformation both suggest close attention to nation-level policy principles and institutional arrangements for materialization of communities' agency under heavy deterioration of their fiscal capacity, as well as under sector-based distribution of international aid. This paper aims to demonstrate the need to enhance the subsidiarity principle through re-conceptualization of spatial sustainability beyond the prevalent spatial development context and the paternalistic spatial planning practices. It contributes by reviewing a number of sustainability-related post-war recovery issues with a strongly pronounced aspect of spatial disproportion and interrelatedness, which, in their turn, require dedicated institutional solutions because of this spatial complexity. We apply the pillars framework of viability, equitability and bearability to structure the interdisciplinary sustainability concept around the context of nation-wide regulatory requirements. We report increases in a measured tax capacity polarization coefficient for two deoccupied regions of Northern Ukraine and identify a number of the related challenges within the context of fiscal equalization, inter-municipal cooperation, water use policy, and ecological-social-economic systems' sustainability. These findings, while serving primarily as a request for further research, immediately

demand the requirements of spatial structural proportionality to be taken into account in decision-making on fiscal capacity-building, development projects approval, resource policy implementation, monitoring and impact assessment on all levels.

**Keywords:** polarization, tax capacity, subsidiarity, inter-municipal cooperation, water policy, ecological-social-economic systems.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Ескалація збройної агресії проти України та пов'язане з нею запровадження військового стану докорінно змінили точку зору на проблеми структурного регулювання, структурної трансформації та сталого розвитку національної економіки. Ключовими категоріями для надання характеристики стану та перспектив розвитку економіки України на сучасному етапі є пов'язані категорії економічної національної стійкості [1] та резилентності соціоекономічних систем [2], що, безперечно, потребують осмислення в ширшому контексті проблематики сталого розвитку національної економіки [3]. З іншого боку, з загальнотеоретичної точки зору розгляд проблем сталого розвитку на загальнонаціональному так само, як і на регіональному рівні, вимагає дослідження економічних процесів у фізично-просторових координатах [4] поряд з їх часовою динамікою, структурними та інституційними взаємозв'язками. Відповідно, проблема розкриття просторово-макроекономічного та просторово-інституційного аспектів сталого розвитку є актуальною з огляду на необхідність як подальшого дослідження чинників макроекономічної опірності національної економіки, так і конкретизації просторово-структурних вимог післявоєнного її відновлення на засадах сталого розвитку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У науковій літературі та регіональній регуляторній практиці активно досліджується проблематика сталого просторового розвитку [5] як процесу ефективного управління концентрацією функцій у життєвому просторі суспільства. Разом з цим, відзначаючи існуючу невпорядкованість відповідного понятійно-категоріального апарату в Україні, В. Семко [5] характеризує європейську парадигму просторового планування як таку, що жодним чином не може бути зведена до субнаціональних рівнів, наприклад, територіального чи урбаністичного. Зокрема, відзначається необхідність взаємодії загальнонаціональної секторальної та просторової політики розвитку з метою корекції поляризуючого впливу ринкових сил. Однак роль зростаючої суб'єктності територіальних громад в контексті процесів децентралізації жодним чином не заперечу-

ється. Характеризуючи інституційні чинники опірності та стійкості національної економіки в умовах воєнного стану, Я. Жаліло, зокрема, виділяє, поряд із ефективною транспортною та інформаційною комунікацією і мережевою суспільною взаємодією, розширені повноваження та реалізацію самоорганізуючого потенціалу громад [1]. Аналіз показників зведеного бюджету України надає підтвердження позитивного макроекономічного впливу процесів бюджетно-фінансової децентралізації на стійкість соціально орієнтованих видатків в умовах пандемії COVID-19 та початкового періоду загальнонаціонального воєнного стану [6]. В контексті обґрунтування методології державного регулювання структурних змін в національній економіці, І. Назаркевич акцентує увагу на впровадженні територіально-проектного підходу та селективного формування центрів дифузії інновацій на базі ресурсів та інституцій територіальних громад [7]. Відповідно, можна констатувати виявлення тісного взаємозв'язку просторово-економічних чинників, зокрема фінансової суб'єктності та соціально-економічної самоорганізації громад, із структурними та регуляторно-інституційними аспектами опірності, стійкості до зовнішніх впливів та сталого розвитку національної економіки.

Характеризуючи системну резилентність національної економіки, У. Іванюк [2] наголошує на міждисциплінарності даної категорії на відміну від категорій опірності, зовнішньої стійкості та міцності. Відповідно, чинники резилентності національної економіки розглядаються авторкою холістично на національному рівні, що включає як макроекономічні та структурні, так і політичні, соціокультурні та морально-психологічні аспекти. З іншого боку, М. Мельник та співавтори [3], розглядаючи взаємозв'язок резилентності та сталого розвитку соціоекономічних систем, виявляють структурні та інституційні чинники резилентності, серед яких, виходячи з кореляційного аналізу інтегрованих показників, в першу чергу виділяються чинники інноваційності, людського та соціального розвитку. Однак, враховуючи міждисциплінарність категорії резилентності, соціоекономічний системний

аналіз гостро потребує довершення за рахунок включення екологічного виміру. Л. Гринів [4; 8] наголошує на ролі екологічної стійкості як головної складової системної резилентності національної економіки та її територіальних екологосоціогосподарських підсистем. Категорія фізичного простору при цьому виступає основою для концептуалізації еколого-економічної неоднорідності екологосоціогосподарських систем та, відповідно, є ключем до впровадження міждисциплінарного підходу до проблем сталого розвитку у існуючий контекст структурно-інституційного аналізу національної економіки.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Як ілюструє наведений огляд літератури, систематизація поглядів на роль просторових чинників у забезпеченні сталого розвитку національної економіки та, відповідно, на їх місце у визначенні пріоритетів структурного регулювання у воєнних та післявоєнних умовах, не є завершеною. Акцентування субнаціональних рівнів регулювання сталого просторового розвитку обумовлене інституційними вимогами щодо забезпечення мережевої опірності національної економіки та формування самоорганізованих територіальних інноваційних систем, незважаючи на усвідомлену необхідність національної просторової політики. З іншого боку, лише встановлення теоретичного консенсусу щодо необхідності включення категорій простору та просторових екологосоціогосподарських систем до категоріального апарату системного аналізу національної економіки, що на сьогодні не є доконаним фактом, дозволить обґрунтувати принципову відмежованість такої національної просторової політики від адміністративно-командної практики «територіального планування».

**Формулювання цілей статті.** Дана стаття робить внесок у систематизацію розгляду просторових аспектів сталого розвитку, висвітлюючи ряд проблем післявоєнного відновлення національної економіки, складовою яких є яскраво виражена просторова неоднорідність. Дана робота виконана в рамках підведення підсумків виконання кафедрою економіки України Львівського національного університету імені І. Франка науково-дослідної теми «Державне регулювання структурних змін в системі формування національної економіки сталого розвитку» та, поряд із представленням раніше неопублікованих результатів, зводить у єдиний контекст матеріал попередніх досліджень, присвячених

виробничо-структурним, екологічним та регуляторним викликам для формування сталої національної економіки. Подібне узагальнення емпіричного та теоретичного матеріалу покликане підкреслити необхідність застосування категорії просторової стійкості та понятійного апарату просторової макроекономіки сталого розвитку під час формулювання наукових засад післявоєнного відновлення економіки України.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Нерівномірність і поляризація економічного розвитку є небажаною, але на сьогодні неunikненою складовою просторово-економічних процесів, вимірювання інтенсивності якої залишається актуальною дослідною задачею [9]. В даній роботі зроблено спробу вимірювання змін у регіональній поляризації податкоспроможності територіальних громад протягом тривання воєнного стану в Україні. Як показано нижче, одержані результати свідчать про посилення поляризації у податкоспроможності в областях, що безпосередньо постраждали в ході військових дій. Під час майбутнього післявоєнного відновлення цей ефект матиме наслідками, по-перше, різко неоднакову залежність від міжбюджетних трансфертів, а отже, різкі відмінності у фактичній суб'єктності територіальних громад, в тому числі і в першу чергу громад відтворюваних; по-друге, подальше посилення структурних і територіальних диспропорцій у національній економіці, як в силу неоднакової забезпеченості інвестиційними ресурсами, так і в силу можливих негативних ефектів галузево спрямованої просторово нейтральної державної політики розвитку. Відповідно, для кожної складової забезпечення сталого розвитку внаслідок можливості вказаних ефектів актуалізується її просторовий вимір. Концептуальною рамкою для систематизованого розгляду цього просторового виміру можуть виступати поширені міждисциплінарні соціо-еколого-економічні категорії життєздатності-справедливості-прийнятності [10]. Порівняно із концепцією екологічної, соціальної та економічної параметризації сталого розвитку, ця міждисциплінарна рамкова модель характеризується, зокрема, можливістю та навіть необхідністю безпосереднього включення категорій як еколого-біофізичного, так і суспільно-життєдіяльного простору у аналіз еколого-економічних («життєздатність»), соціо-економічних («справедливість») та соціо-екологічних («прийнятність») проблем.

Для оцінки просторово-економічних наслідків військової агресії нами використаний коефіцієнт поляризації, заснований на співвідношенні описово-статистичних показників вибірки регіональних панельних даних [9]. В загальному вихідними даними для обчислення є медіана вибірки даних, а також мінімум та максимум вибірки, а обчислення здійснюється за формулою:

$$P_y = \frac{[\max(Y) - \text{median}(Y)] - [\text{median}(Y) - \min(Y)]}{\max(Y) - \min(Y)}, \quad (1)$$

внаслідок чого коефіцієнт знаходиться в межах від -1 до 1, причому позитивне значення вказує на присутність одного або декількох регіонів з відносно високим, порівняно з більшістю, значенням показника  $Y$ , а негативне – відповідно, на присутність відносно низьких, порівняно з більшістю, значень.

Як показник податкоспроможності територіальних громад протягом першої половини 2023 року використані дані податкової карти України, оприлюдненої Державною податковою службою України, за січень-травень 2023 року [11]. Кумулятивний обсяг податкових надходжень у гривнях на душу населення було одержано на рівні територіальних громад Сумської, Чернігівської та Львівської областей, враховуючи тимчасову окупацію та бойові дії на території перших двох, а також воєнно-економічну роль останньої як вузла тилового та гуманітарного забезпечення. Для міжчасового порівняння було використано дані за січень-червень 2020 року, зібрані в рамках моніторингу фінансових показників місцевих бюджетів за проектом U-LEAD та оприлюднені урядовим порталом Децентралізація [12]. Необхідно відзначити ряд обмежень у наявних даних, що утруднюють кількісну оцінку поляризації та інтерпретацію цієї оцінки. Враховуючи відмінності у переліку територіальних громад областей між періодами, для обчислення коефіцієнта поляризації були вибрані громади, створені станом на червень 2020 року; обмеженням дослідження при цьому є неможливість врахування урядового укрупнення добровільно об'єднаних громад при завершенні реформи самоврядування у червні 2020 року, що може призвести до переоцінки зростання коефіцієнта поляризації між 2020 та 2023 роками. З метою компенсації цього ефекту зі списку громад для розрахунку коефіцієнта були додатково виключені громади з номінальним приростом надходжень на душу населення, що перевищило 200% протягом вказаного періоду.

Крім цього, для оцінки динаміки реальних бюджетних надходжень на рівні громад на основі даних Державної служби статистики були розраховані регіональні індекси споживчих цін за період з червня 2020 по травень 2023 року; відповідні значення склали 51,3% для Сумської, 50,7% для Чернігівської, 47,1% для Львівської областей. У більшості досліджуваних громад відзначено зниження реальних бюджетних надходжень за період, із значеннями темпів номінального приросту, що не перевищують показники інфляції. Це дозволяє підтвердити посилення поляризаційних процесів у регіонах навіть з урахуванням обмежень у наявних даних.

Одержані результати засвідчують зростання додатного коефіцієнта поляризації для Сумської (від 0,41 у червні 2020 до 0,64 у травні 2023) та Чернігівської (від 0,41 у червні 2020 до 0,78 у травні 2023) областей. Значення коефіцієнта для Львівської області практично не змінилося, залишаючись стабільно високим (від 0,76 у червні 2020 до 0,79 у травні 2023). Враховуючи вимушене корегування вибірки даних, нами не робилися спроби оцінки статистичної значимості змін значень коефіцієнта. Однак можна стверджувати, що протягом періоду пандемії COVID-19 та воєнного стану відбулося суттєве загострення поляризації місцевої податкоспроможності у регіонах, які в попередні роки відзначалися більш рівномірно розподіленою фінансовою спроможністю та вважалися лідерами у розбудові місцевого самоврядування та розгортанні міжмуниципальної співпраці. При цьому номінальне зростання медіан податкових надходжень не перевищує регіональних показників інфляції для жодної досліджуваної області, в той час як середні податкові надходження продемонстрували певне реальне зростання (9% для Сумської, 18% для Чернігівської, 14% для Львівської області) протягом трирічного періоду.

В контексті наслідків бойових дій та окупації інтерпретація цих кількісних результатів утруднена: зростання розходження між медіанним та середнім рівнем податкових надходжень, поряд із зростанням додатних значень коефіцієнта поляризації, можуть свідчити як про посилення просторової виробничої концентрації на початку досліджуваного періоду, так і про загострення нерівномірності податкових надходжень внаслідок неоднакових можливостей релокації виробництв за активних бойових дій. Тим не менше, довгострокові наслідки цих процесів в умовах

післявоєнного відновлення будуть значною мірою подібними, оскільки обидва тягнуть за собою зростання ролі бюджетів вищих рівнів як у здійсненні територіальних проектів відтворення громад, так і у горизонтальному вирівнюванні податкоспроможності, що різко обмежить реальну фінансову та адміністративну суб'єктність відновлюваних громад. З іншого боку, подальші дослідження процесів поляризації у регіонах, спрямовані на порівняння масштабів виробничої концентрації та релокації, дозволять уточнити довгострокові перспективи забезпеченості громад інвестиційними ресурсами, оскільки процеси релокації, здебільшого зберігаючи податкову резидентність та, відповідно, фінансовий потенціал місцевих бюджетів, тим не менше руйнують просторові зв'язки у обороті грошового та фінансового капіталу, позбавляючи деокуповані регіони доступу до нагромаджених приватних інвестиційних ресурсів.

Ці несприятливі довгострокові тенденції, своєю чергою, сповільнюють майбутню розбудову міжмуніципальної соціально-економічної згуртованості та усунення нерівномірності розвитку людського потенціалу. В умовах горизонтального міжбюджетного вирівнювання фінансової спроможності, внутрішні відмінності структури видатків місцевого бюджету можуть стати основою та стимулом розвитку міжмуніципальної співпраці, зокрема, за моделлю спільного постачання публічних благ та за моделлю спільної комерціалізації потенціалу дрібних громад [13], однак посилення поляризації податкоспроможності, окрім очевидного зростання навантаження на бюджети відносно спроможних громад через необхідність надання реверсних дотацій, веде до збільшення відстані між центрами концентрації інвестиційних ресурсів, обумовлюючи нереалістичні вимоги щодо територіального охоплення соціально спрямованих проектів та спричиняючи значне розпорошення проектних коштів. Відповідно, звертаючись до міждисциплінарної категорії соціально-економічної справедливості, можна констатувати, що реалізація визначених нею пріоритетів сталого розвитку перебуває у безпосередньому зв'язку із досягненням і збереженням збалансованості просторово-економічних процесів концентрації виробництва, що, своєю чергою, виходить за межі регіонально-урбаністичного розуміння концепції сталого просторового розвитку, охоплюючи також питання створення адекватного інституційного середовища на національному рівні для

реалізації суб'єктності територіальних громад в умовах різкого дефіциту їх власної податкоспроможності.

Подібні структурно-інституційні взаємозв'язки можна простежити, розглядаючи умови реалізації пріоритетів еколого-економічної життєздатності відновлюваних громад. Раніше одержані результати свідчать, що головним обмежуючим фактором для сталого розвитку та зростання створюваної доданої вартості у національній економіці є вимоги сталого водокористування. Внаслідок яскраво вираженої просторово-міжрегіональної природи цих обмежень виникають різкі міжрегіональні відмінності у структурі ризиків водокористування як на внутрішньорегіональному рівні, так і на рівні національної економіки [14]. Відповідно, існує необхідність у створенні не регіоналізованих, а національних інститутів управління водокористуванням в секторальному та просторово-економічному розрізах. Однак впроваджувана в Україні європейська модель водної політики, що в цілому відповідає цим критеріям і є заснованою на міжрегіональному інституті басейнових рад, ймовірно, зустрине протидію в умовах зростаючої просторово-економічної незбалансованості та в цілому галузево спрямованого розподілу міжнародних інвестиційних коштів для післявоєнного відновлення. Зокрема, дві географічно суміжні досліджувані області відносилися у період до 2020 року до регіонів із відносно усталеною структурою водокористування, що обумовлювала середню (Сумська) та низьку (Чернігівська) продуктивність водних ресурсів; відповідно, екстенсивне відновлення їх економіки створить ризики як неефективного використання водного ресурсу у самих регіонах, так і зниження виробничого потенціалу національної економіки в цілому у випадку, якщо водомістким секторам регіонального виробництва буде надано інвестиційної пріоритетності у післявоєнному відновленні. Таким чином, проблема сталого водокористування обумовлює увагу до інституційних можливостей досягнення просторової збалансованості місцевого та галузево-секторального розвитку не лише на регіональному, але і на національному рівні.

Саме на загальнонаціональному рівні актуалізуються також питання соціоекологічної прийнятності поточного стану та тенденцій розвитку, що пов'язані із забезпеченням безпеки життєдіяльності, компенсації екологічного сліду військових дій та балансування

господарського навантаження на наземні екологічні системи. Фізико-економічний підхід до просторової макроекономіки стало розвинутою національної економіки, зокрема, дозволяє сформулювати критерії прийнятності процесів виробничої концентрації з урахуванням природної капіталізації еколого-соціо-господарських систем [8]. Виходячи із встановлених детермінант фізико-економічної вартості земельних ресурсів, концентрація економічної діяльності повинна, в ідеалі за відповідної інституційно обумовленої самоорганізації, відбуватися на територіях або з низькими обсягами щорічної природної продукції живої речовини, якій відповідають низькі нормативні обсяги нагромадження вуглецевої маси, або з низькою природо-капітальною інтенсивністю такої продукції, якій відповідають низькі нормативні значення показників біорізноманіття. Відповідно, виникає необхідність просторово-екологічного моніторингу та, за необхідності, корегування, процесів виробничої концентрації, зокрема, виходячи з територіального показника збереженого біорізноманіття (узагальненого видового різноманіття, англ. Mean species abundance, MSA). Цей показник, відповідно до наявних даних [15], є найвищим для екосистем Полісся та Карпат, а найнижчим – для екосистем південної та східної України. Відповідно, процеси структурного перетворення і відновлення економіки частково окупованих Північного Причорномор'я та старопромислової Східної України набувають нового значення з огляду на необхідність формування та підтримання багатовимірної просторової соціо-екологічної збалансованості, що повинна враховувати вимоги стійкої територіальної структури національного виробництва, просторову неоднорідність показників продукції живої речовини та біорізноманіття, зокрема у південноукраїнській степовій зоні, екологічну деградацію східних старопромислових регіонів, соціо-екологічний слід воєнних дій тощо.

**Висновки.** Проведене дослідження мало на меті продемонструвати неправомірність обмеження категорії стало просторового розвитку, з одного боку, субнаціональним та урбаністичним рівнями управління, а з другого – патерналістськими концепціями терито-

ріально-виробничого планування. Виявлене посилення поляризаційних просторово-економічних процесів у деокупованих регіонах України ставить під загрозу як успішну реалізацію територіально-проектного підходу до структурного оновлення національної економіки внаслідок зниження суб'єктності відтворюваних місцевих громад, так і розбудову міжмуніципальної соціально-економічної згуртованості внаслідок дефіциту та розпорошеності інвестиційних ресурсів. Обидва вказані виклики вимагають інституційних рішень національного рівня, апріорно заснованих на загальноєвропейських принципах субсидіарності.

Однак з метою повної узгодженості макро-рівневих та мезорівневих цілей переходу до стало розвинуто, необхідність якої була обґрунтована на основі залученого емпіричного та теоретичного матеріалу, принцип субсидіарності своєю чергою потребує додаткового поглиблення та уточнення поза рамками суто соціально-економічного контексту. Виходячи з міждисциплінарної сутності категорій стало розвинуто, таке уточнення може здійснюватись на основі подальшої концептуалізації просторового виміру еколого-соціо-господарських систем, просторово-структурних чинників їх еколого-економічної, зокрема еколого-ресурсної, та соціо-екологічної, зокрема територіально-виробничої, життєдіяльнісної, екосистемно-біофізичної збалансованості. Подібна концептуалізація повинна стати предметом подальших наукових досліджень.

Поряд з цим, вже на даному етапі формування інституційних передумов та конкретної інституційної інфраструктури післявоєнного відновлення національної економіки, явного врахування потребує принцип просторово-структурної збалансованості. Стимулювання деполіаризації розвитку та фінансової спроможності громад; децентралізація, відкритість та прозорість територіально-проектних ініціатив; реалізація європейських стандартів ресурсно-екологічної політики, кращої практики просторово-екологічного моніторингу, експертизи та оцінки впливів повинні стати критеріями адекватності стратегічних рішень при проектуванні післявоєнного економічного відновлення на всіх рівнях.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Жаліло Я. Економічне підґрунтя стійкості України у відсічі російській агресії. Міжнародна науково-практична конференція: *Всеохоплююча оборона: досвід протидії збройній агресії рф проти України*: зб. 2023. С. 17.

2. Іванюк У. Резилентність соціально-економічної системи в умовах глобальної нестабільності. *European Science*. 2022. № 13–03. С. 8–16.
3. Melnyk, M., Ivaniuk, U., Leshchukh, I., Halkiv, L. The sustainable development and resilience of socio-economic system: Conceptualization and diagnostics of problems in conditions of global challenges and shocks. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. 2023. Vol. 18. No. 4. P. 1035–1043. DOI: <https://doi.org/10.18280/ijstdp.180406> (дата звернення: 22.10.2023).
4. Гринів Л. С. Концептуальні засади фізичної макроекономіки для сталого розвитку: проблеми та перспективи. *Проблеми економіки*. 2020. № 3. С. 139–147. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2020-3-139-147> (дата звернення: 22.10.2023).
5. Семко В. Стале територіально-просторове планування в контексті відновлення України – визначення, принципи, критерії та завдання. *Просторовий розвиток*. 2022. № 1. С. 254–267. DOI: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2022.1.254-267> (дата звернення: 22.10.2023).
6. Ходико Д.І. Кореляційний аналіз стійкості соціально орієнтованих видатків зведеного бюджету України в умовах бюджетної децентралізації. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2022. №4 (80). С. 3742.
7. Назаркевич І. Б. *Державне регулювання структурних змін в економіці України: проблеми і перспективи*. Львів : ЛНУ ім. І.Франка, 2020.
8. Hryniv, L. *Spatial Sustainability: An Attempt of Physical Macroeconomic Analysis*. LAP Lambert Academic Publishing, 2023.
9. OECD. New polarisation coefficient as an indicator of territorial disparities. *Decentralisation and Regionalisation in Bulgaria: Towards Balanced Regional Development*. Paris: OECD Publishing, 2021.
10. Bascom, C. R. From economic growth to sustainable development. *The Sustainability Magazine*. 2016.
11. Державна податкова служба України. Податкова карта України. URL: <https://map.tax.gov.ua/main> (дата звернення: 22.10.2023).
12. Урядовий портал «Децентралізація». Експерти проаналізували фінансові показники 872 ОТГ окремо по кожній області за I півріччя 2020. URL: <https://decentralization.gov.ua/news/12783> (дата звернення: 22.10.2023).
13. Ходико Д. І. Кластерний аналіз структури видатків бюджетів територіальних громад України в умовах бюджетного вирівнювання. *Інтелект-XXI*. 2021. № 4. С. 55–64.
14. Khodyko, Dmytro. Sustainable water use: spatioregional potential and limitations for the economy of Ukraine. *Economic Annals-XXI*. 2020. № 181. С. 68–82.
15. Коломицев Г. О. Досвід першого цифрового узагальнення впливів на біорізноманіття наземних екосистем України за методикою GLOBIO3. *Наукові доповіді НУБіП*. 2011. № 4(26). URL: <https://biomodel.info/wp-content/uploads/2011/07/11kgo.pdf> (дата звернення: 22.10.2023).

## REFERENCES:

1. Zhalilo Y. (2023). Ekonomichne pidgruntia stiikosti Ukrainy u vidsichi rosiiskii ahresii [Economic foundations of Ukraine's resilience in counteracting the Russian aggression]. *Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia: Vseokhopliiucha oborona: dosvid protydii zbroinii ahresii rf proty Ukrainy: zb* [International scientific and practical conference: Comprehensive defense: experience in counteracting military aggression of Russian Federation against Ukraine: abstracts]. P. 17. (in Ukrainian)
2. Ivaniuk U. (2022). Rezylentnist sotsialno-ekonomichnoi systemy v umovakh hlobalnoi nestabilnosti [Resilience of the socio-economic system in the conditions of global instability]. *European Science*. № 13–03. P. 8–16. (in Ukrainian)
3. Melnyk, M., Ivaniuk, U., Leshchukh, I., Halkiv, L. (2023). The sustainable development and resilience of socio-economic system: Conceptualization and diagnostics of problems in conditions of global challenges and shocks. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, vol. 18, no. 4, pp. 1035–1043. DOI: <https://doi.org/10.18280/ijstdp.180406> (accessed October 22, 2023)
4. Hryniv L. S. (2020). Kontseptualni zasady fizychnoi makroekonomiky dlia staloho rozvytku: problemy ta perspektyvy [Conceptual Principles of Physical Macroeconomics for Sustainable Development: Problems and Prospects]. *Problemy ekonomiky*. № 3. P. 139–147. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2020-3-139-147> (accessed October 22, 2023) (in Ukrainian)
5. Semko, V. (2022). Stale terytorialno-prostorove planuvannia v konteksti vidnovlennia Ukrainy – vyznachennia, pryntsyipy, kryterii ta zavdannia [Sustainable territorial and spatial planning in the context of the recovery of Ukraine – definitions, principles, criteria and tasks]. *Prostorovyi rozvytok*. № 1. P. 254–267. DOI: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2022.1.254-267> (accessed October 22, 2023) (in Ukrainian)

6. Khodyko D. I. (2022). Koreliatsiyni analiz stiikosti sotsialno oriientovanykh vydatkiv zvedenoho biudzhetu Ukrainy v umovakh biudzhetnoi detsentralizatsii [Correlation analysis of resilience of socially oriented expenditures in Ukraine's consolidated budget under fiscal decentralization]. *Naukovyi pohliad: ekonomika ta upravlinnia*. № 4 (80). P. 37–42. (in Ukrainian)
7. Nazarkevych I. B. (2020). Derzhavne rehuliuвання strukturnykh zmin v ekonomitsi Ukrainy: problemy y perspektyvy [State regulation of structural changes in the economy of Ukraine: problems and prospects]. Lviv: LNU im. I.Franka. (in Ukrainian)
8. Hryniv, L. (2023). *Spatial Sustainability: An Attempt of Physical Macroeconomic Analysis*. LAP Lambert Academic Publishing.
9. OECD. (2021). New polarisation coefficient as an indicator of territorial disparities. In *Decentralisation and Regionalisation in Bulgaria: Towards Balanced Regional Development*. OECD Publishing, Paris.
10. Bascom, C. R. (2016). From economic growth to sustainable development. *The Sustainability Magazine*.
11. State Tax Service of Ukraine (2023). Tax map of Ukraine. Available at: <https://map.tax.gov.ua/main> (accessed October 22, 2023) (in Ukrainian)
12. "Decentralizatsiia" governmental portal. (2020). Eksperty proanalizuvaly finansovi pokaznyky 872 OTH okremo po kozhnii oblasti za I pivrichchia 2020 [Experts have analyzed the financial indicators of 872 amalgamated territorial communities in each region separately in the first semi-annum, 2020]. Available at: <https://decentralization.gov.ua/news/12783> (accessed October 22, 2023) (in Ukrainian)
13. Khodyko D.I. (2021). Klasternyi analiz struktury vydatkiv biudzhativ terytorialnykh hromad Ukrainy v umovakh biudzhetnoho vyrivniuvannya [Cluster analysis of territorial communities' budget expenditure structure in Ukraine under fiscal equalization]. *Intelekt-XXI*. № 4. P. 55–64. (in Ukrainian)
14. Khodyko, Dmytro. (2020). Sustainable water use: spatioregional potential and limitations for the economy of Ukraine. *Economic Annals-XXI*. 181. 68–82.
15. Kolomytsev H. O. (2011). Dosvid pershoho tsyfrovoho uzahalnennia vplyviv na bioriznomanittia nazemnykh ekosystem Ukrainy za metodykoiu GLOBIO3 [The experience of first digital generalization of impacts on terrestrial biodiversity of Ukraine using GLOBIO3 techniques]. *Naukovi dopovidi NUBiP*. № 4(26). Available at: <https://biomodel.info/wp-content/uploads/2011/07/11kgo.pdf> (accessed October 22, 2023) (in Ukrainian)