

<https://doi.org/10.15407/sofs2021.03.003>

УДК 330.15:330.88

І.К. БИСТРЯКОВ, доктор економічних наук, професор, завідувач відділу
ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку
Національної академії наук України»

бульвар Тараса Шевченка, 60, м. Київ, 01032, Україна

e-mail: bystryakovesco@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0001-6482-7099>

Д.В. КЛИНОВИЙ, кандидат економічних наук

провідний науковий співробітник

ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку

Національної академії наук України»

бульвар Тараса Шевченка, 60, м. Київ, 01032, Україна

e-mail: klinovoy@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3034-8097>

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОЗНАКИ СТАЛОГО ГОСПОДАРЮВАННЯ

Авторами досліджено основні напрями організації сталого господарювання виходячи з осучаснених наукових уявлень про сталий розвиток з використанням підходів фінансової. Методологічною основою представленого у статті дослідження є традиційні загальнонаукові та спеціальні методи наукового пізнання (монографічний, аналітичний, моделювання та ін.), адаптовані до логіки розв'язування проблеми організації сталого господарювання, в рамках якої природні ресурси розглядаються як економічні активи.

В межах ідеології сталого розвитку окреслено сутнісні ознаки концепту сталого господарювання в умовах підвищення ролі фінансових активів у формуванні екологічно і соціально орієнтованого простору життєдіяльності суб'єктів господарювання. У концепті сталого господарювання наголошено на необхідності узгодження сучасних підходів фізичної економії з енвайронментальним напрямом екологічної економіки і класичними положеннями економічної теорії. Надано пропозиції щодо фінансування природно-господарської сфери на засадах сталості та удосконалення фінансової логістики у природно-ресурсній сфері. Звернено увагу на те, що фінансовий капітал має заходити у сферу природокористування як початковий інвестиційний та операційний капітал, а також у вигляді реінвестицій та фінансових потоків, спрямованих на відновлення природних ресурсів. Визначено, що реінвесту-

Цитування: Бистряков І.К., Клиновий Д.В. Концептуальні ознаки сталого господарювання. *Наука та Наукознавство*. 2021. № 3 (113). С. 03—19. <https://doi.org/10.15407/sofs2021.03.003>

вання у природний капітал частини вилученої природної ренти забезпечує відновлення природних активів і відтак впливає на функціонування просторових соціо-еколого-економічних систем у режимі сталого господарювання, проте вимагає відповідних інституціональних перетворень та створення інфраструктури капіталізації природних ресурсів.

Запропоновано модель динаміки співвідношення між інвестиціями у природно-господарську систему та ефектом досягнення сталого господарювання у форсайт-проекті як інструменті полісуб'єктного управління сталим розвитком, а також алгоритмічну структурну схему організації сталого господарювання з використанням інформаційно-комунікаційних платформ управління територіальними ресурсами. Застосування такого підходу дозволить реально забезпечити ефективне фінансування природно-господарської сфери з використанням механізмів структурного управління і сек'юритизації природних ресурсів, «зелених» фінансових активів та інших інструментів сучасної фінансовики.

Ключові слова: *природні ресурси, природний капітал, економічна теорія, фізична економія, стале господарювання, фінансовика, полісуб'єктне управління, форсайт-проект.*

Вступ. У складному глобалізованому просторі сформувалось стійке уявлення про необхідність пошуку нової моделі розвитку світової спільноти. Найбільш поширеною на сьогодні є ідея сталого розвитку. Проте, незважаючи на понад півстолітню історію, загальний стан її розробки на сьогодні можна охарактеризувати скоріше як декларацію про добрі наміри. А прийняті на державному рівні документи не відіграють істотної ролі в активізації процесів переходу на модель сталого розвитку. Зрозуміло, що практична реалізація такої моделі передбачає суттєву активізацію інвестиційно-інноваційної діяльності. Однак це можуть собі дозволити розвинені країни, а не ті, що перебувають у несприятливих економічних, екологічних і соціальних умовах. Останнім надто важко перейти до інноваційного типу господарювання, враховуючи, що втілення концепції сталого розвитку не гарантує швидкого зростання якості життя та загального добробуту людей, а натомість вимагає напруженої роботи й консолідації зусиль політиків, управлінців, підприємців, учених і всього активного населення для суттєвої перебудови національного господарства. Оскільки концепція сталого розвитку потребує зміни світогляду та переосмислення цінностей, вона вимагає пошуку засобів постійного оновлення уявлень і стереотипів господарського мислення, що потребує розроблення нових наукових підходів, які відповідають не тільки сучасним реаліям, а й перспективам розвитку саме у практичній площині забезпечення сталого господарювання.

Аналіз досліджень і публікацій. Методологічні засади концепту сталого господарювання враховують загальні тренди цивілізаційного розвитку, які характеризуються динамічними процесами глобалізації, регіоналізації, фінансизації, 4-ї промислової революції, інформатизації, цифровізації тощо. Всі вони знайшли певне відображення і в економічній думці, зокрема в роботах таких дослідників, як Є.Ф. Авдокушин, В.С. Сизов [1], якими вивчалися аспекти становлення «нової економіки» як господарського феномену. Також варто звернути увагу на роботу О.М. Файчука й Ю.А. Акуловича [2],

у якій розкрито можливості «нової економіки» для досягнення цілей сталого розвитку в Україні, та Б.І. Пшика [3], де проаналізовано становлення фінансової як новітнього напрямку економічної науки, який задає інноваційний тренд дослідженням у галузі сталого розвитку в частині формування системи сталих фінансів. Новітньою роботою, в якій пропонуються теоретико-методологічні підходи до організації сталого господарювання з позицій науково-технологічного розвитку, є публікація С.М. Шкарлета та В.В. Микитенко [4]. Сьогодні також активізуються дослідження в галузі економічної теорії природокористування та, зокрема, фізичної економіки. Пріоритетність означеного напрямку розвитку економічної науки пов'язується, передусім, із фізичною економією, яка спирається на сучасну системологію та вивчає закони і закономірності детермінованого поведіння в часі «живих» матеріально-енергетичних економічних систем. Як відзначено в роботі Д.А. Найка і О.Ф. Шевчука, принципової важливості набуває підвищення значущості фізичних елементів, які виробляють і споживають матеріальні ресурси та енергію під впливом екзогенних та ендегенних факторів, з метою аналізу рівноваги й управління стійкістю, життєдіяльністю та здатністю систем до самоорганізації і стабільного розвитку [5]. Л.Я. Корнійчук і В.О. Шевчук роблять висновок, що ідентифікація та аналіз процесів у рамках фізичної економії дає можливість відкрити нові шляхи для вивчення явищ стійкості, динамізму, інерційності та чутливості природно-антропогенних систем [6]. При цьому авторами останньої згаданої роботи акцентується увага на ідентифікації варіативних сценаріїв їх кризового та сталого стану шляхом удосконалення методології прогнозування та управління ними на основі новітніх підходів. У цілому, загальні тренди, пов'язані з визначенням концепту сталого господарювання, характеризуються врахуванням положень «нової економіки», розвитку «зелених», безпечних для довкілля виробництв, фінансування природного капіталу та впровадження технологічних інновацій, зокрема комунікативно-контентних управлінських платформ.

Новизна постановки проблеми та отриманих результатів. Вирішення поставленої авторами проблеми формування концептуальних ознак організації сталого господарювання вимагає інноваційних підходів у рамках теоретико-методологічних досліджень сталого розвитку. У попередніх публікаціях [7, 8] авторами вперше запропоновано та розкрито окремі позиції інноваційного концепту сталого господарювання SUST, який передбачає застосування бізнес-екосистемних саморегулятивних механізмів для досягнення гомеостазу в процесі сталого розвитку¹. Згідно з концептом SUST-господарювання, система реагує на деформуючі екзогенні та ендегенні фактори впливу подібно до живого організму: за допомогою платформних підходів і фінансо-

¹ Аббревіатуру утворено з перших літер декількох базових характеристик цієї управлінсько-господарської моделі: Sustainable — стійкий, Uniting — об'єднуювальний, Self-Transformed — здатний до самоперетворення.

вих можливостей в ній активізуються механізми саморегуляції сталого функціонування за бізнес-екосистемною моделлю розвитку.

Запропонований авторами статті концепт сталого господарювання спрямований на практичне забезпечення сталого розвитку у соціо-еколого-економічних системах, а отже виникає проблема конкретизації концептуальних ознак сталого господарювання у предметно-об'єктній площині, зокрема в частині запровадження складових цього концепту в практику суб'єктів господарювання, що зроблено вперше.

Мета статті — окреслити концептуальні ознаки забезпечення сталого господарювання на основі оновлених теоретико-методологічних положень науки про сталий розвиток суспільства.

Методи дослідження та джерельна база. Авторами застосовано традиційні загальнонаукові та спеціальні методи наукового пізнання (монографічний, аналізу та синтезу, графічний, моделювання та ін.), які згідно з логікою розв'язання проблеми організації сталого господарювання адаптовані до новітніх умов, при яких природні ресурси визначаються як економічні активи; класичні та сучасні наукові джерела з досліджуваної проблематики.

Викладення основного матеріалу та обговорення результатів. Нижче наведено ключові позиції, які характеризують і розкривають авторське теоретико-методологічне бачення концепту сталого господарювання.

Природні ресурси. Сучасні науково-природничі засади сталого господарювання своїм теоретико-методологічним підґрунтям мають декілька напрямів у рамках загальної економічної теорії, включаючи як класичні, так і новітні. Фактично всі вони в той чи інший спосіб торкаються питань забезпечення сталості розвитку соціо-еколого-економічних систем, а відтак і концепту сталого господарювання. Хоча трактовки «сталості» та засобів її досягнення відрізняються залежно від економічних шкіл, наразі можна виділити низку факторів, з якими погоджуються практично всі школи. Ці фактори стосуються природно-ресурсної складової та забезпечення сталого господарювання: набуття природними ресурсами ознак капіталу; наявності на ринках природних ресурсів як товарів і виробничих активів з відповідними попитом, пропозицією, конкуренцією, забезпеченням ринкової рівноваги; еколого-економічного ризику; раціональної поведінки економічних агентів; схильності до заощаджень та споживання; відкладеного попиту; визнання немонетарних цінностей; загальної структури економіки (сировинно-видобувна, індустріальна, агропромислова, інфраструктурна) з відповідним місцем та роллю в ній природного капіталу. При цьому в рамках теорії економіки можна нарахувати п'ять притаманних природним ресурсам факторних ознак як об'єктів інтересів стейкхолдерів, які пов'язані з упорядкуванням природно-господарських відносин та вирішенням проблем забезпечення сталого господарювання (таблиця). Така характеристика природних ресурсів приводить до логічного висновку про необхідність застосування нелінійних управлінських підходів з метою залучення ресурсів до господарського обігу,

зважаючи насамперед на дуальний, раціонально-іраціональний характер суспільного вибору.

Екологічне підґрунття. Найбільш показовим є те, що, за винятком окремих досліджень у рамках фізичної та політичної економії, а також теорії рентних відносин, природний капітал, на відміну від інших його видів, став основним об'єктом досліджень фактично лише в рамках екологічної («зеленої», «сталой») економіки, яка почала інтенсивно розвиватися в останні десятиріччя (Р. Костанза, Г.Е. Дейлі, Дж. Бартоломью, С.М. Бобильов, М.А. Хвесик, Б.М. Данилишин, Л.Г. Мельник та інші). Основною її відмінністю від попередніх економічних теорій є включення в ринковий процес «природного капіталу». Такий погляд відображає ставлення до нього як до ресурсу, здатного актуалізувати процес «самовиробництва» частини економіки за рахунок асиміляційних, контамінаційних, а особливо відтворюю-

Факторні ознаки природних ресурсів як об'єктів інтересів стейкхолдерів у системі сталого господарювання

Ознака	Сутність факторної ознаки
Господарська	Природні об'єкти належать до фізичних ресурсів господарства, є фактором і засобом виробництва, капіталом і джерелом відтворення вартості, будучи однією зі складових національного багатства, вони можуть використовуватися як актив у економічній діяльності для отримання доходу
Ринкова	Природний капітал може виступати як товар на ринку і, відповідно, характеризуватись ціною, попитом, пропозицією, монопольним характером володіння ним, може виступати в якості джерела конкурентної переваги, характеризується жорстким нееластичним характером пропозиції, а також порівняно нееластичним характером попиту на нього
Відтворювальна	Практично всі природні ресурси є кінцевим і вичерпним в історичній перспективі господарським ресурсом, який значною мірою або повністю здатен втрачати свої властивості у результаті господарської діяльності і вимагає витрат як на експлуатацію, так і на відновлення властивостей
Рентна	Природні ресурси та умови є джерелом природної ренти, включаючи екологічну антиренту, різні види ренти (абсолютну, диференціальну, монопольну тощо) як незароблений дохід, породжуваний силами природи та властивостями її фізичних об'єктів і явищ, який повинен вилучатися і розподілятися відповідно до потреб усього суспільства
Дихотомічна	Природні ресурси і умови мають подвійну, взаємовиключну в загальному випадку господарську цінність. З одного боку, це їхня цінність як активів і джерел вартості, з іншого — як джерел, важливих з позиції сталості, екосистемних ефектів (контамінації, асиміляції та регенерації тощо), що знаходить прояв у вартості використання та невикористання ресурсу в господарському обігу

Джерело: складено авторами.

вальних природних ефектів, що спостерігаються у природно-господарських системах.

У роботах Г.Е. Дейлі вказано на передбачувану фізіократами здатність природних ресурсів до самостійного породження потоку вартостей. Г.Е. Дейлі назвав цей стійкий (sustainable) потік «природним доходом», а те, що його забезпечує, — «природним капіталом».

Дослідники визнають, що завдяки наявності такого потоку цінних вигід формується вартість використання природного капіталу, а також вказують на наявність другої ціннісної складової природного капіталу — вартості його невикористання. Відтак вони погоджуються з тим, що природний капітал може виробляти також «екологічні послуги», маючи екосистемну цінність як окремих видів ресурсів (земельних, лісових, водних, природно-рекреаційних, фауністичних тощо), так і екосистем у цілому [9—12].

Якщо провести аналогію природного капіталу з виробничим, фінансовим чи людським капіталами, що використовуються для виробництва товарів і послуг, можна дійти висновку про те, що природний капітал являє собою виробничі запаси або активи природного середовища, які створюють потік вартостей (товарів і послуг), у тому числі екологічного характеру, в разі залучення їх як багатства до господарського обігу. Отже, природні ресурси як сукупність «природних активів», створюваних природними ресурсами і екологічними послугами, отримали назву «природний капітал». Відповідно, в обіг уведено поняття «природне багатство», яке означає природний капітал, що може бути безпосередньо залучений до використання в господарському обігу як джерело вартостей і виробничий актив [13, с. 18—20; 14, с. 44—55].

Під природним капіталом зазвичай маються на увазі всі складові природи — водні, земельні, лісові, мінерально-сировинні, природно-кліматичні, фауністичні, ландшафтні, екосистемні та інші ресурси, які прямо або опосередковано проявляють відповідні цінності. Практично всі сучасні дослідники (Г. Дейлі, Р. Костанза, П. Хокен, Е. Ловінс, С. Фарбер, М. Грассо та ін.) визнають, що природний капітал лежить в основі всіх інших видів капіталу і є передумовою процвітання будь-якої економіки й будь-якого суспільства.

Відповідно до загальновизнаної класифікації природного капіталу, прийнятої в новітній теорії екологічної економіки, він може бути відновлюваним (*Renewable Natural Capital, RNC*), який також називається активним, включаючи водні, земельні, лісові та інші біологічні ресурси) і невідновлюваним (*Nonrenewable Natural Capital, NNC*), який також називається пасивним, включаючи мінерально-сировинні ресурси) [13, 15, 16].

Сучасна теорія екологічної економіки заклала методологічні засади сталого господарювання з точки зору необхідності повернення в природні системи частини створеної та вилученої у результаті господарського обігу вартості, тобто значною мірою й природної ренти.

Для підтримки сталого господарювання й відновлення продуктивних і споживчих властивостей природного капіталу вагому роль мають відігравати сучасні фінансові механізми, зокрема інструментарій та схеми управління активами на фінансових ринках, включаючи формати сталого фінансування, банкіngu, біржової та страхової діяльності, які орієнтуються на рекомендовані ООН *ESG*-критерії² сталої фінансової діяльності.

Парадигма господарської сталості. Концепція фізичної економіки — це один із прогресивних напрямів економічної теорії, близьких до екологічної економіки, який відповідає потребам сучасності. Вона народилась всередині фізичної економії як напряму економічної теорії, який є одним із найменш апробованих на практиці, проте інтерес до нього останнім часом значно зростає.

Безсумнівною заслугою вчених-фізіократів у частині аналізу капіталу та системного опису функціонування сфери обміну та грошового обігу є висновок про те, що фінансове багатство, відірване від виробництва у реальному секторі, залишається квазі-багатством, яке не приносить реальних статків і користі, тобто гроші «не споживаються і не відтворюються, але завжди слугують обміну таких багатств, які придатні для споживання» [17, с. 226]. Важливе значення для реформування фінансової системи з метою зменшення її відриву від реальної економіки та забезпечення функціонування на засадах сталості мають сучасні дослідження фізичної економії, пов'язані з аналізом витоків та передбаченням кризових подій у світовій економіці, а також з відокремленням економіки реального сектору від сфери обігу фінансового капіталу (фінансоміки). Сучасними дослідниками фізичної економії, яка отримала паралельну назву «фізична економіка», пропонується різноманітний інструментарій прив'язки фінансового сектору до реального виробництва, в тому числі через застосування таких фінансових інструментів, як «кошик твердих товарів», прив'язаних до реальних фізичних об'єктів як штучна грошова одиниця для міжнародних розрахунків (Л. Ларуш [18]); запровадження мінімізованих, в ідеалі нульових ставок кредитів для соціально та екологічно значущих інвестиційних проєктів, що вже реалізовано через такі інструменти, як соціальна ставка повернення інвестицій (*Social Return on Investment, SROI*), соціальна ставка дисконтування (*Social Discount Rate, SDR*) та ін., а також, для підтримки ефективної життєдіяльності державних природних монополій, — формування ринкових цін на природні ресурси (М. Алле [19]).

Запропоноване М. Алле конкурентне планування передбачає поєднання державного планування економіки з конкуренцією приватних підприємств, що разом із планом перебудови світової інфраструктури, насамперед фінан-

² ESG-критерії: екологічні (Environmental), соціальні (Social), та управлінські (Governance) критерії — це сукупність стандартів діяльності компаній, якими керуються потенційні соціально відповідальні інвестори.

сової, у напрямі сталості має забезпечити стале економічне зростання і привести обсяг світових фінансових інструментів у відповідність з можливостями світових продуктивних сил [20].

Сучасні ідейні послідовники фізичної економії та дослідники, близькі за поглядами до її теоретико-методологічних положень, висувають глибоку ідею, яку не здатна вирішити ліберальна економічна теорія, — досягнення загального суспільного добробуту, включаючи дотримання як соціальних, так і екологічних критеріїв, а також враховуючи фізичні закони природи, що знайшло відображення й у відповідних працях українських вчених. Серед робіт останніх десятиліть варто відзначити творче переосмислення М.Д. Руденком [21, 22] більш ранніх робіт С.А. Подолинського [23, 24], з яких він робить важливий висновок: фінансові інструменти як такі, насамперед гроші, не можуть слугувати еталоном вартості та потребують підкріплення матеріальним еквівалентом у вигляді матеріального капіталу у фізичній формі, включаючи природні активи. Крім того, М.Д. Руденко пропонує використовувати поняття «економічна маса», яка включає як активи реального сектору, так і креативний потенціал людини як економічного агента. Вичерпний аналіз положень сучасної фізичної економії наведено у роботі колективу авторів Ю.О. Лупенка, В.М. Жука, В.О. Шевчука, О.В. Ходаківської та ін. [25], яка вже стала класичною в цьому напрямі. В ній подано розгорнуту характеристику сучасних поглядів представників зарубіжних і української школи фізичної економії та зроблено узагальнення щодо характерних факторних ознак останньої. Їх урахування сприятиме інноваційному розумінню, в рамках підходів фізичної економії, парадигми господарської сталості як сталої динаміки розвитку господарства як живої системи, в якій фінансам відводиться роль каналів руху енергетичних потоків і джерел накопичення енергії для її живлення в процесі господарювання. Заслуговує на увагу і такий науковий напрям, як фізична економіка, яка зближується з економічною фізикою і використовує апарат фізичних законів для опису економічних явищ [26].

Загальний висновок з аналізу підходів фізичної економіки наводить на думку про необхідність перетворення фізичного природного ресурсу на економічний актив для ефективного його використання у господарській системі в такий спосіб, щоб він був представлений на ринку капіталів, мав ефективного власника і користувача, враховувався як актив, був залучений у господарський обіг і приносив дохід із наступним розподілом природної ренти на користь усіх складових соціо-еколого-економічної господарської системи.

Фінансизація природно-господарських відносин. В рамках дослідження автори статті особливий наголос роблять на питаннях капіталізації та фінансизації природних ресурсів і перетворення їх на актив, який здатен приносити вагомий підприємницький дохід. Вони насамперед пов'язані з включенням природного капіталу в діяльність усіх суб'єктів господарювання. Слід також наголосити на необхідності створення системи сталих фінансів



Рис. 1. Алгоритмічна схема концепту організації сталого господарювання за проективно-діяльнісним підходом

Джерело: авторська розробка.

з використанням засобів сучасної фінансовіки як умови забезпечення ефективності процесу капіталізації природних ресурсів. За умов фінансування природних ресурсів задача раціонального їх використання поділяється на дві частини. Перша частина пов'язана із управлінням процесом використання ресурсів (враховуючи їх відновлення, охорону тощо). Друга — з управлінням фінансовою складовою природно-господарської діяльності, тобто фінансовими активами, джерелом яких є природний фізичний капітал. Якщо звернутися до логістичного алгоритму цього процесу, то фінансування природного капіталу реалізовується через відокремлені ланки управління похідними від природних активів фінансовими інструментами, які забезпечують підвищення ефективності його використання [13, с. 279—280].

Враховуючи попередні авторські дослідження [13, с. 275—320], концепт сталого господарювання із залученням засобів фінансової інклюзії доцільно розглядати з трьох позицій: через визначення стійкості (екосистемна цілісність та збереження складових природного багатства), сталості (постійний і поступовий приріст вартості природних активів), стабільності (забезпечення стабільності господарювання у цілому). З урахуванням сучасних досліджень такий концепт сьогодні можна охарактеризувати як інституціональну модель просторово-децентралізованого відповідального полісуб'єктно-корпоративного господарювання на засадах проективно-діяльнісного підходу з використанням інформаційно-комунікаційних платформ та форсайт-проектного формату управління територіальними активами. Алгоритмічну схему концепту організації сталого господарювання показано на рис. 1.

Згідно з нею природні ресурси полісуб'єктного просторового утворення, в якому діють різноманітні стейкхолдери — державна і місцева публічна влада, бізнес, громадяни та ін., через упорядкування прав власності на їх використання в результаті розроблення і реалізації форсайт-проектів сталого розвитку територіальних утворень набувають статусу природних активів.

При цьому в якості ефективних користувачів виступають бізнес-структури з квазіприватизаційними механізмами публічно-приватного партнерства, публічно-приватні проектні компанії, муніципальні підприємства, територіальні корпоративні утворення у сфері природокористування та ін.

На фінансовому ринку відбувається сек'юритизація природних ресурсів і формування пулів фінансових інструментів, які пропонуються інвесторам як доходні «зелені» фінансові активи (зокрема «зелені облигації», пули «зелених» фінансових активів), а в сферу природокористування заходить, відповідно, інвестиційний капітал.

Сам господарський процес відбувається з використанням платформ управління активами в якості рамкового формату налагодження колаборативних взаємодій між владою, бізнес-структурами та населенням для знаходження оптимальних, консенсусних управлінських рішень в інтересах усіх зацікавлених сторін. В такий спосіб забезпечується полісуб'єктне квазіструктурне стратегічне управління природокористуванням, яке і задає загальний вектор сталого господарювання у вигляді сучасної бізнес-екосистеми, яка сама розвивається і сама трансформується відповідно до змін зовнішніх умов її функціонування.

На останніх етапах відбувається отримання доходів від реалізації на ринку продуктів господарської діяльності (продукції та послуг, отриманих в результаті залучення природних ресурсів як активів у господарський обіг), їх розподіл і перерозподіл фінансовими механізмами, включаючи фіскальні, за допомогою яких власники і користувачі ресурсів отримують свої частки прибутків, включаючи природну ренту, а також забезпечуються екологічні інвестиції, бюджетні екологічні витрати, спрямовані на відтворення і відновлення природного капіталу. За такої схеми фінансовий капітал заходить у сферу природокористування фактично двічі: по-перше, як початковий інвестиційний та, в разі потреби, операційний капітал; по-друге, як реінвестиційний фінансовий ресурс, необхідний для відновлення виробничих і споживчих якостей природних ресурсів, використовуваних у суспільному виробництві.

Саме за допомогою фінансової інклюзії відбувається залучення природного капіталу у господарський обіг, а також забезпечується реінвестиція доходів, отримуваних від експлуатації невідновлюваного (*NNC*) та відновлюваного (*RNC*) природного капіталу, що в результаті створює реальні умови сталого господарювання. При цьому стратегічні тенденції становлення сталого господарювання визначаються орієнтацією на проєктивну модель сталого розвитку. Тут мається на увазі побудова відповідної політики перевер-

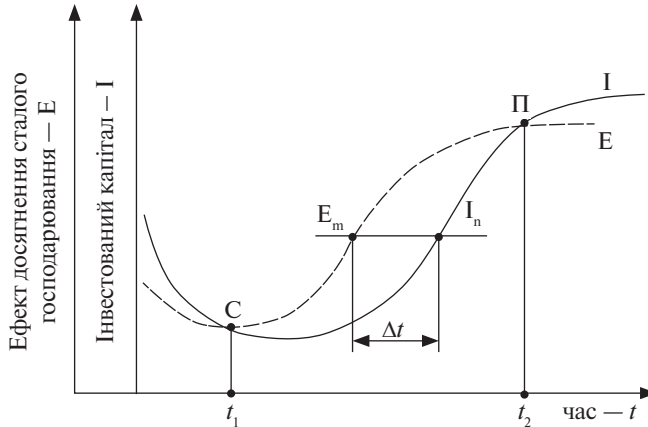


Рис. 2. Модель динаміки співвідношення між інвестиціями у природно-господарську систему та ефектом досягнення сталого господарювання у форсайт-проекті сталого розвитку
Джерело: авторська розробка.

дення концептуальної ідеї сталого розвитку у проективну площину. Це на-самперед стосується формування форсайт-проектів сталого розвитку тери-торій та упорядкування фінансової політики в напрямі формування системи сталих фінансів. Вона повинна бути гнучкою та мобільною щодо зміни прі-оритетів у кожній просторово-часовій моделі сталого розвитку, яка закла-дається відповідним форсайт-проектом, спрямованим на довготривалу перспективу.

На рис. 2 представлено ілюстрацію моделі динаміки співвідношення між інвестиціями у природно-господарську систему та ефектом досягнення ста-лого господарювання.

Показано два графіки, що характеризують динаміку отримуваного ефек-ту сталого господарювання (пунктирна крива E), а також вкладеного у реалізацію форсайт-проекту сталого розвитку інвестиційного капіталу (суціль-на крива I). Ці криві перетинаються у двох точках C і $П$, які визначають початок етапів стабілізації й докорінного поліпшення. Так, період перед t_1 характеризує процес стабілізації, за якого зростання інвестицій до певної точки не супроводжується ефектом забезпечення сталості. Завершується цей етап переломним моментом, коли критичний розмір інвестицій при-водить до докорінної зміни тенденцій у динаміці поведження кривих I й E . При цьому зростання інвестицій у територіальну бізнес-екосистему спри-чиняє збільшення екологічного ефекту. Період між часом t_1 і t_2 відображає етап докорінного поліпшення ситуації. Період часу після критичної точки $П$, позначеної на абсцисі індексом t_2 , характеризує досягнення стану ста-лого господарювання.

Відповідно до представленої моделі, ефект E_m , обумовлений вкладени-ми інвестиціями I_n і отриманий в період докорінного поліпшення в рамках довгострокового форсайт-проекту, матиме місце з деяким запізненням у часі,

рівним Δt . Однак після критичної точки P ситуація змінюється, оскільки досягнуті граничні витрати підтримують бажану або задану величину екологічного ефекту на рівні порогового значення граничної вигоди. Причому ефект забезпечення сталості має вже випереджальну стосовно інвестицій альтернативну корисність.

Наведена модель передусім спрямована на формування розгорнутої системи сталого господарювання шляхом застосування сучасних регіонально-диференційованих інтегративних методів господарювання, орієнтованих на формування і розвиток територіальних природно-господарських комплексів як об'єктів полісуб'єктного проективного управління територіальними активами на платформній основі та з використанням форсайт-проектного підходу.

Звісно, що характер взаємодій у полісуб'єктному середовищі носить нелінійний характер консенсусного управління. Через це виникає потреба у використанні інноваційних методів управління і регулювання, до яких, зокрема, належить робастне управління гомеостатичним станом, основане на формуванні запасу міцності господарської системи шляхом фінансових накопичень та застосування платформних регулятивних механізмів забезпечення сталості господарювання.

Отже, поява нової соціально-економічної реальності об'єктивно зумовила потребу в пошуку адекватних уявлень про подальший напрям розвитку господарських систем. Теорія і практика економічної науки стикнулася з проблемами і випробуваннями, які свідчать про неповноту управлінських рішень, побудованих на принципах традиційного лінійного підходу односуб'єктного управління, і відтак потребує переосмислення. Як відомо, в рамках «неоекономіки», зокрема у її нарративній інтерпретації, яка перебрала на себе значну частину функцій науки про суспільство у цілому, дослідниками поставлено питання щодо визначення оптимального поведінкового сценарію економічного агента. Саме тому автори статті висунули ідею «сталого господарювання», яка ментально ототожнює діяльність суспільства з образом господаря. Кожний господар має свій простір діяльності й стає зацікавленим у його упорядкуванні. Відтак з позиції системного управління формується полісуб'єктне середовище, яке починає функціонувати на умовах гармонізації інтересів стейкхолдерів — господарів, націлених на підтримку як локального, так і глобального відтворювального контуру, з одночасним вирішенням питань збереження природного середовища, соціального, екологічного та економічного стану і забезпечення в такий спосіб сталого розвитку суспільства.

Висновки і перспективи подальших досліджень. В межах ідеологеми сталого розвитку окреслено сутнісні ознаки перспективного господарського концепту сталого господарювання, згідно з яким система реагує на деформуючі екзогенні та ендогенні фактори впливу подібно до живого організму: за допомогою платформних підходів і фінансових можливостей в ній акти-

візуються механізми саморегуляції сталого функціонування за бізнес-еко-системною моделлю розвитку.

На основі аналізу теоретико-методологічних підходів сучасної економічної теорії визначено головні факторні ознаки природних ресурсів у контексті забезпечення сталого господарювання: матеріальні ресурси економіки; природний капітал, багатство та актив; господарський ресурс, який здатен втратити свої властивості і вимагає витрат як на експлуатацію, так і на відновлення; джерело природної ренти; носій подвійної цінності як використання, так і невикористання, що вимагає вибудовування схем відновлення або заміни природного капіталу іншими видами капіталів з використанням механізмів сучасної фінансовіки, відповідно до ідеологеми сталих фінансів.

На основі положень сучасної фізичної економії запропоновано розуміння парадигми сталості господарювання з позиції сталої динаміки розвитку «живої» системи, яка забезпечується механізмами гомеостазу. Провідну роль у цих механізмах відіграє фінансова складова сталого господарювання, яка забезпечує включення природних ресурсів у господарський обіг, наповнює фінансовими ресурсами сферу використання природного капіталу, а також виконує регулятивну функцію у природокористуванні за рахунок бюджетних, фіскальних, кредитно-фінансових та інших механізмів.

Запропоновано авторський концепт фінансизації природно-господарської сфери на засадах сталості, відповідно до якого фінансова логістика вибудовується так, що фінансовий капітал у сферу природокористування з використанням засобів фінансовіки заходить двічі — як початковий інвестиційний та операційний капітал і як реінвестиції та фінансові ресурси, необхідні для відновлення використовуваних у суспільному виробництві природних ресурсів.

Запропоновано модель динаміки співвідношення між інвестиціями у природно-господарську систему та ефектом досягнення сталого господарювання у форсайт-проекті як інструменті полісуб'єктного управління сталим розвитком, а також алгоритмічну структурну схему організації сталого господарювання з використанням інформаційно-комунікаційних платформ управління територіальними ресурсами. Ці розробки є авторським внеском у вирішення проблем забезпечення сталого розвитку природно-господарської сфери.

Подальші дослідження будуть пов'язані з розкриттям деталізованих сутнісних ознак фінансових механізмів забезпечення сталості та формуванням конкретних моделей сталого господарювання для територіальних утворень за допомогою загальної ідеологеми сталих фінансів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Авдокушин Е.Ф., Сизов В.С. Новая экономика: теория и практика. Москва: Магистр, 2014. 368 с.

2. Файчук О.М., Акулович Ю.А. Нова економіка для досягнення цілей сталого розвитку в Україні. *Вісник економічної науки України*. 2019. № 2(37). С. 21—26. [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2\(37\).21-26](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2(37).21-26)
3. Пшик Б.І. Фінансоміка як новітній напрям економічної науки: сутність, передумови виникнення, особливості прояву. *Вісник Національного банку України*. 2013. № 7. С. 55—61.
4. Найко Д.А., Шевчук О.Ф. Фізична економіка та її проблеми. *Збірник наукових праць ВНАУ. Серія: Економічні науки*. 2011. № 1(48). С. 265—272.
5. Корнійчук Л.Я., Шевчук В.О. Футурологія і прогностичні ідеї фізичної економії. Київ: КНЕУ; НАСОА, 2012. 72 с.
6. Шкарлет С.М., Микитенко В.В. Трансформація уявлень про стале господарювання: можливості науково-технологічного розвитку. *Наука та наукознавство*. 2020. № 4(110). С. 6—23. <https://doi.org/10.15407/sofs2020.04.006>
7. Бистряков І.К., Клиновий Д.В. Бізнес-екосистемний концепт забезпечення сталого господарювання. *Економіка природокористування і сталий розвиток*. 2020. № 8(27). С. 21—27. [https://doi.org/10.37100/2616-7689/2020/8\(27\)/3](https://doi.org/10.37100/2616-7689/2020/8(27)/3)
8. Бистряков І.К., Клиновий Д.В. Платформна економіка просторових бізнес-екосистем як інноваційний тренд сталого розвитку. *Наука та наукознавство*. 2019. № 3(105). С. 3—25. <https://doi.org/10.15407/sofs2019.03.003>
9. Costanza R., Daly H. Natural Capital and Sustainable Development. *Conservation Biology*. 1992. № 6. P. 37—46. <http://doi.org/10.1046/j.1523-1739.1992.610037.x>
10. Folke C., Hammer M., Costanza R., Jansson A. Investing in Natural Capital: The Ecological Economics Approach to Sustainability. Washington: Island Press, 1994. 492 p.
11. Olewiler N. Natural Capital, Sustainability and Productivity: An Exploration of the Linkages. *The Review of Economic Performance and Social Progress 2002: Towards a Social Understanding of Productivity*. Montreal: The Institute for Research on public Policy, 2002. P. 117—142. URL: <http://www.csls.ca/rep/2/nancyolewiler.pdf> (дата звернення: 01.02.2021).
12. Brand F. Critical natural capital revisited: Ecological resilience and sustainable development. *Ecological Economics*. 2009. No. 68. P. 605—612. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.09.013>
13. Економічна оцінка природного багатства України / За заг. ред. акад. НАН України, д-ра екон. наук, проф. С.І. Пирожкова; акад. НААН України, д-ра екон. наук, проф. М.А. Хвесика. Київ: ДУ ІЕПСР НАН України, 2015. 396 с.
14. Комплексна економічна оцінка природних ресурсів / За заг. ред. д-ра екон. наук, проф., акад. НААН України М.А. Хвесика. Київ: ДУ ІЕПСР НАН України, 2013. 264 с.
15. Pezzey J. Sustainable Development Concepts. An Economic Analysis. *World Bank Environment Paper Number 2*. Washington, D.C.: The World Bank. 1992. 72 p. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/237241468766168949/pdf/multi-page.pdf> (дата звернення: 01.02.2021).
16. Моисеев Р.С. К вопросу о теориях «человеческого» и «природного» капиталов. *Экономика природопользования*. 2006. № 1. С. 5—22.
17. Кенэ Ф. Избранные экономические произведения. Москва: Соцэкгиз, 1960. 340 с.
18. Философия физической экономики: Беседа профессора Т.В. Мурашевского с Л. Ларушем. Москва: EIR. 2008. 48 с.
19. Allais M. The Credit Mechanism and Its Implications. *Arrow and the Foundations of the Theory of Economic Policy*. G.R. Feiwel (Ed.). New York: New York University Press, 1987. P. 491—561.
20. Зінченко В.В. Фізична економіка як модель управління конкурентним плануванням максимальної ефективності. *Актуальні проблеми економіки. Науковий економічний журнал*. 2012. № 8(134). С. 10—18.
21. Руденко М.Д. Гносис і сучасність: (архітектура Всесвіту). Тернопіль: Джура, 2001. 547 с.

22. Руденко М.Д. Энергия прогрессу. (Нариси з фізичної економії). Тернопіль: Джура, 2004. 248 с.
23. Подолинський С.А. Вибрані твори. Київ: КНЕУ, Міжнародний інститут бізнес-освіти, 2000. 328 с.
24. Подолинский С.А. Труд человека и его отношение к распределению энергии. Москва: Ноосфера, 1991. 161 с.
25. Фізична економія у вимірах теорії і практики господарювання / За ред. Ю.О. Лупенка, В.М. Жука, В.О. Шевчука, О.В. Ходаківської. Київ: ННЦ «Інститут аграрної економіки», 2013. 502 с.
26. Давыдянец Д.Е. Физическая экономика: теория, методология, системообразующие начала. Москва: МИРАКЛЬ, 2016. 72 с.

Одержано 05.02.2021

REFERENCES

1. Avdokushin, E.F., & Sizov, B.C. (2014). *New economy: theory and practice*. Moscow: Magistr [in Russian].
2. Faichuk, O.M., & Akulovych, Yu.A. (2019). New economy for the achievement of sustainable development goals in Ukraine. *Bulletin of Economics in Ukraine*, 2(37), 21–26. [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2\(37\).21-26](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2(37).21-26) [in Ukrainian].
3. Pshyk, V.I. (2013). Finansonomics as an innovative area of economics: essence, origins, specifics of manifestation. *Bulletin of National Bank of Ukraine*, 7, 55–61 [in Ukrainian].
4. Naiko, D.A., & Shevchuk, O.F. (2011). Physical economics and its problems. *Proceedings of VNAU. A Series of Economic Science*, 1(48), 265–272 [in Ukrainian].
5. Korniychuk, L.Y., & Shevchuk, V.O. (2012). *Futurology and Prognostic Ideas of Physical Economy*. Kyiv: Kyiv National Economic University; National Academy of Statistics. Accounting and Audit [in Ukrainian].
6. Shkarlet, S.M., & Mykytenko, V.V. (2020). Transformation of ideas about sustainable management: opportunities for scientific and technological development. *Science and science of science*, 4(110), 6–23. <https://doi.org/10.15407/sofs2020.04.006> [in Ukrainian].
7. Bystryakov, I.K., & Klynovyy, D.V. (2020). Business ecosystem concept of sustainable management. *Economics of nature management and sustainable development*, 8(27), 21–27. [https://doi.org/10.37100/2616-7689/2020/8\(27\)/3](https://doi.org/10.37100/2616-7689/2020/8(27)/3) [in Ukrainian].
8. Bystryakov, I.K., & Klynovyy, D.V. (2019). Platform economy of spatial business ecosystems as an innovative trend of sustainable development. *Science and science of science*, 3(105), 3–25. <https://doi.org/10.15407/sofs2019.03.003> [in Ukrainian].
9. Costanza, R., & Daly, H. (1992). Natural Capital and Sustainable Development. *Conservation Biology*, 6, 37–46. <http://doi.org/10.1046/j.1523-1739.1992.610037.x>
10. Folke, C., Hammer, M., Costanza, R., & Jansson, A. (1994). *Investing in Natural Capital: The Ecological Economics Approach to Sustainability*. Washington: Island Press.
11. Olewiler, N. (2002). Natural Capital, Sustainability and Productivity: An Exploration of the Linkages. *The Review of Economic Performance and Social Progress 2002: Towards a Social Understanding of Productivity*. 117–142. Montreal: The Institute for Research on public Policy. URL: <http://www.csls.ca/rep/2/nancyolewiler.pdf> (last accessed: 01.06.2021).
12. Brand, F. (2009). Critical Natural Capital Revisited: Ecological resilience and sustainable development. *Ecological Economics*, 68, 605–612. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.09.013>
13. Pyrozhekov, S.I., & Khvesyuk, M.A. (Ed.). (2015). *Economic Assessment of Natural Wealth of Ukraine*. Kyiv: Institute of Environmental Economics and Sustainable Development of the National Academy of Sciences of Ukraine [in Ukrainian].

14. Khvesyk, M.A. (Ed.). (2013). *Comprehensive Economic Assessment of Natural Resources*. Kyiv: Institute of Environmental Economics and Sustainable Development of the National Academy of Sciences of Ukraine [in Ukrainian].
15. Pezzey, J. (1992). Sustainable Development Concepts. An Economic Analysis. *World Bank Environment Paper Number 2*. Washington, D.C.: The World Bank. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/237241468766168949/pdf/multi-page.pdf> (last accessed: 01.06.2021).
16. Moiseev, R.S. (2006). On the question of the theory of “human” and “natural” capital. *Environmental economy*, 1, 5—22 [in Russian].
17. Quesnay, F. (1960) *Selected Economic Works*. Moscow: Sotsekgiz [in Russian].
18. *Philosophy of Physical Economics: Conversation of Professor T.V. Muranivsky with L. La-Rouche* (2008). Moscow: EIR [in Russian].
19. Allais, M., & Feiwel, G.R. (Eds.). (1987). The Credit Mechanism and Its Implications. *Arrow and the Foundations of the Theory of Economic Policy*. 491—561. New York: New York University Press.
20. Zinchenko, V.V. (2012). Physical economy as a management model for competitive planning of maximal efficiency. *Actual Problems of Economics. Scientific Economic Journal*, 8 (134), 10—18 [in Ukrainian].
21. Rudenko, M.D. (2001). *Gnosis and Modernity: (Architecture of the Universe)*. Ternopil: Dzhu-
ra [in Ukrainian].
22. Rudenko, M.D. (2000). *The Energy of Progress. (Essays on Physical Economy)*. Ternopil: Dzhu-
ra [in Ukrainian].
23. Podolinsky, S.A. (2000). *Selected Works*. Kyiv: Kyiv National Economic University; Interna-
tional Institute for Business Education [in Ukrainian].
24. Podolinsky, S.A. (1991). *Human Labor and its Relation to the Distribution of Energy*. Moscow:
Noosfera [in Russian].
25. Lupenko, Yu.O., Zhuk, V.M., Shevchuk, V.O. & Khodakivska, O.V. (Eds.) (2013). *Physical
Economy in the Dimensions of the Theory and Practice of Management*. Kyiv: Institute of
Agrarian Economy [in Ukrainian].
26. Davydyants, D.E. (2016). *Physical economics: theory, methodology, system-forming principles*.
Moscow: MIRAKL [in Russian].

Received 05.02.2021

I.K. Bystryakov, Dsc (Economics), professor, department head
Institute of Environmental Economy and Sustainable Development
of the National Academy of Sciences of Ukraine
T. Shevchenko boulevard, 60, Kyiv, 01032, Ukraine
e-mail: bystryakoveco@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0001-6482-7099>

D.V. Klynoviy, PhD (Economics), associate professor, senior researcher
Institute of Environmental Economy and Sustainable Development
of the National Academy of Sciences of Ukraine
T. Shevchenko boulevard, 60, Kyiv, 01032, Ukraine
e-mail: klinovoy@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3034-8097>

CONCEPTUAL FEATURES OF SUSTAINABLE ECONOMIC MANAGEMENT

The authors investigated the possibilities of organizing sustainable management on the basis of modernized scientific principles of sustainable development and approaches to finansomics. The

methodological framework of the research presented in the article is traditional general and special methods of scientific knowledge (monographic, analytical, modeling, etc.), adapted, according to the logic of solving the sustainable management problem, to the latest conditions when natural resources are considered as economic assets.

The essential features of the sustainable management concept are outlined from the sustainable management perspective and in the context of the increasing role of financial assets in the formation of environmentally and socially friendly life space of business entities. The sustainable management concept emphasizes the need to bring modern approaches to the physical economy in conformity with the environmental economics and the classical approach of economic theory.

Proposals for financization of the natural and economic sphere on the basis of sustainability and improvement of financial logistics in the natural resource sphere are given. It is stressed that financial capital should reach the nature use sphere in form of initial investment and operating capital, as well as reinvestment and financial flows aimed at rehabilitation of natural resources. It is determined that part of the withdrawn natural rent, if reinvested in the rehabilitation of natural assets, will make spatial socio-ecological-economic systems operate in a sustainable mode, but this would require appropriate institutional transformations and established infrastructures for capitalization of natural resources.

The authors have elaborated and proposed a model of the dynamics of the ratio of investment in the natural economic system and the effect of achieving sustainable management in the foresight project as a tool for multi-subject management of sustainable development; and an algorithmic diagram of sustainable management by use of information and communication platforms for managing territorial resources. This approach is supposed to ensure effective financing of the natural economy using the mechanisms of structural management and securitization of natural resources, “green” financial assets and other tools of the modern finansomics.

Keywords: *natural resources, natural capital, economic theory, physical economy, sustainable management, finansomics, multi-subject management, foresight project.*