

## ГЕНЕЗИС НАУКОВО-ПРАКТИЧНИХ ЗАСАД ПРОГРАМ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

©2020 КАРПІНСЬКИЙ Б. А., КАРПІНСЬКА О. Б., ШЕВЦІВ А. Б.

УДК 338.2:351.71  
JEL: B22; F43; F47; O43; Q51; Q52

### Карпінський Б. А., Карпінська О. Б., Шевців А. Б. Генезис науково-практичних засад програм сталого розвитку в Україні

Мета статті полягає в дослідженні особливостей генезису науково-практичних засад формування та реалізації програм сталого розвитку в Україні. Виділено й обґрунтовано, що в становленні цих засад і формуванні сучасної моделі сталого розвитку є фундаментальна заслуга українських науковців, які у своїх новаторських працях викристалізували дану проблематику (зокрема, С. А. Подолинський, В. І. Вернадський, М. Д. Руденко). Підкреслено, що генезис сталого розвитку тісно пов'язаний із потребою задіявання значних фінансових ресурсів на охорону навколишнього середовища. Зокрема, компенсація поточного антропогенного навантаження на довкілля можлива при загальних витратах на його охорону та відновлення у 6% від ВВП, а вже при 8–10% можна навіть нейтралізувати шкоду, яка йому завдана раніше. Доведено, що сталий розвиток для України в рамках цих програм є стратегіологічно можливим лише за вироблення такого екологічного механізму мотивації, який буде вигідний як господарюючим суб'єктам, так і споживачам (населенню), а це обумовлює потребу в конкретизації завдань та визначенні загальноприйнятих оцінювальних і порівняльних параметрів для відповідної моделі. Обґрунтовано, що для подальшого забезпечення становлення та належного фінансування конкретних програм сталого розвитку економіки необхідно активізувати процес адаптації глобальних цілей і показникової бази до потреб різних регіонів держави, виходячи із сучасних положень децентралізації та нового адміністративно-територіального поділу. Наголошено, що програмність сталого розвитку безпосередньо залежить від цілеспрямованої уваги урядових інституцій і практиків до науково-технічного прогресу, зокрема в частині задіявання ресурсозберігаючих технологій у системі як формування валового внутрішнього продукту, так і стимулювання мотивації до підвищення добробуту населення.

**Ключові слова:** сталий розвиток економіки, генезис, науково-практичні засади, програма сталого розвитку, управління, економічне зростання, фінанси, ресурсозбереження.

**DOI:** <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-7-83-92>

**Рис.: 2. Формул: 2. Табл.: 2. Бібл.: 24.**

**Карпінський Борис Андрійович** – доктор економічних наук, професор, професор кафедри публічного адміністрування та управління бізнесом, Львівський національний університет імені Івана Франка (вул. Університетська, 1, Львів, 79001, Україна)

**E-mail:** [karpinsky\\_01@ukr.net](mailto:karpinsky_01@ukr.net)

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-5996-7724>

**Researcher ID:** <https://publons.com/researcher/3727747/borys-karpinsky/>

**Карпінська Олена Борисівна** – кандидат юридичних наук, докторант, Львівський національний університет імені Івана Франка (вул. Університетська, 1, Львів, 79001, Україна)

**E-mail:** [karpinskaolena@gmail.com](mailto:karpinskaolena@gmail.com)

**Шевців Анна Богданівна** – кандидат економічних наук, фінансовий директор ТзОВ «Компанія ВЕЕМ-Металавтопром» (вул. Зелена 149г, Львів, 79000, Україна)

**E-mail:** [shevtzivanna27@gmail.com](mailto:shevtzivanna27@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-6240-2978>

UDC 338.2:351.71

JEL: B22; F43; F47; O43; Q51; Q52

### Karpinsky B. A., Karpinska O. B., Shevtziv A. B. Genesis of the Scientific-Practical Principles of Sustainable Development Programs in Ukraine

The article is aimed at researching features of the genesis of scientific-practical principles for the formation and implementation of sustainable development programs in Ukraine. It is allocated and substantiated that in the evolution of these principles and in the formation of the modern model of sustainable development there is a fundamental merit of Ukrainian scholars who crystallized this problematic in their pioneering writings (in particular, S. A. Podolynsky, V. I. Vernadsky, M. D. Rudenko). It is emphasized that the genesis of sustainable development is closely related to the need to develop significant financial resources for the protection of the environment. In particular, the compensation of current anthropogenic load on the environment is possible at the total cost of its protection and recovery comprising 6% of GDP, and already at 8–10% even the before caused damage to the environment can be neutralized. It is proved that sustainable development for Ukraine in the framework of these programs is strategically possible only due to the development of such ecological mechanism of motivation that will be beneficial to both business entities and consumers (population), and this determines the need for concretization of tasks and determination of generally accepted appraisal and comparative parameters for the corresponding model. It is grounded that to further ensure formation and proper financing of specific sustainable economic development programs, it is necessary to activate the process of adaptation of both the global goals and the exponential base to the needs of different regions of the State, based on the current decentralisation provisions and the new administrative and territorial division. It is emphasized that the program nature of sustainable development directly depends on the purposeful attention on the part of government institutions along with practitioners for scientific-technological progress, in particular in the part of the development of resource-saving technologies in the system of both the formation of a gross domestic product, and the stimulation of motivation to increase welfare of the population.

**Keywords:** sustainable development of the economy, genesis, scientific-practical principles, program of sustainable development, management, economic growth, finances, resource saving.

**Fig.: 2. Tabl.: 2. Formulae: 2. Bibl.: 24.**

**Karpinsky Borys A.** – D. Sc. (Economics), Professor, Professor of the Department of Public Administration and Business Management, Ivan Franko National University of Lviv (1 Universytetska Str., Lviv, 79001, Ukraine)

**E-mail:** [karpinsky\\_01@ukr.net](mailto:karpinsky_01@ukr.net)

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-5996-7724>

**Researcher ID:** <https://publons.com/researcher/3727747/borys-karpinsky/>

**Karpinska Olena B.** – PhD (Law), Candidate on Doctor Degree, Ivan Franko National University of Lviv (1 Universytetska Str., Lviv, 79001, Ukraine)

E-mail: karpinskaolena@gmail.com

**Shevtsov Anna B.** – PhD (Economics), Financial Director of the VEEM-Metalavtoprom, LLC (149g Zelena Str., Lviv, 79000, Ukraine)

E-mail: shevtsovanna27@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6240-2978>

Нині активізується потреба в задоволенні матеріальних потреб людства, а це настійливо вимагає динамічного нарощування темпів економічного зростання кожної з держав, оскільки від цього залежать як фінансові можливості, так і благополуччя населення. Однак не слід нехтувати й дотичним до цих процесів фундаментальним питанням, наскільки дані темпи будуть відповідати сучасному підходу, який ґрунтується на тому, що теперішні покоління мають дбати про благополуччя майбутніх поколінь через реалізацію програмних принципів Концепції сталого розвитку. Зокрема, практика доводить, що поряд із позитивними тенденціями в розвитку національне господарство постійно зіштовхується з проявами нестабільності у глобальній економіці, накопиченням фінансових і кризових явищ у суспільному житті, а високий ступінь забруднення навколишнього середовища, внаслідок загрозливої діяльності суб'єктів господарювання, призводить до руйнування природних екосистем, обумовлюючи тим самим підвищення прояву багаторівневих природних і техногенних катастроф; катаклізми, глобальні епідемії, а нині й пандемії коронавірусу COVID-19; демографічні, енергетичні, продовольчі проблеми.

Більш-менш сучасні обриси теорії формування програм управління загалом і вчення про механізми участі інституцій в управлінні територіями зокрема отримали творчий імпульс у ХХ ст. у наукових дослідженнях С. Ф. Хантингтона, М. Е. Портера, В. І. Вернадського, О. Є. Ферсмана, О. М. Алімова, В. Ф. Беседіна та інших.

Підкреслимо, що в генезисі сучасної моделі сталого розвитку (СР) – фундаментальна заслуга українських науковців, які у своїх новаторських працях викристалізували дану проблематику, насамперед: С. А. Подолинського (1850–1891), який першим ще у 1880 р. з'єднав «фізичне з економічним» у фізичній економії (доводив, що творча діяльність людини, спрямована на протидію стихійним силам природи, забезпечує нагромадження та перетворення сонячної енергії на поверхні Землі в засоби задоволення фізичних і духовних людських потреб; визначив четверте начало термодинаміки, яке було відкрите лише через століття); академіка В. І. Вернадського (1863–1945), фундатора основ біосфери та ноосфери (біосфери як вчення про збереження та розвиток життя на Землі, планети, яка розвивається як саморегульовувальна система в минулому, сьогоденні та майбутньому; ноосфери як стану біосфери, де динамічні процеси будуть не лише осмислюватися, але й управлятися розумом,

а це вимагає об'єднання зусиль всього людства для уникнення негативних тенденцій щодо формування катастроф антропогенного походження); М. Д. Руденка (1920–2004), розробника теорії цивілізаційного прогресу людства (зокрема, критичного опонента положень К. Маркса щодо розуміння теорії доданої вартості: на його переконання, вона створюється не надексплуатацією робітника, а сонячною енергією (фотосинтез), поєднаною з працею селянина та його худоби на землі) [1; 4; 5].

Щодо сучасності, то в проблематику сталого розвитку в контексті формування науково-практичних засад програмних й управлінських напрямів вагомий внесок внесли як вітчизняні дослідники, зокрема: О. Амоша, Б. Буркинський, І. Бистряков, В. Виговська, О. Веклич, О. Гальцова, В. Геєць, З. Герасимчук, О. Гонта, А. Гринів, Б. Данилишин, М. Забаштанський, С. Захарін, В. Кравців, Л. Лисяк, Е. Лібанова, В. Маргасова, А. Мокій, М. Мельник, В. Пилипів, Я. Побурко, Я. Пушак, В. Савченко, В. Степанов, Н. Ткаленко, Ю. Туниця, В. Шубравська, М. Хвесик; так і іноземні науковці, зокрема: С. Allen, E. B. Barbier, T. Bennich, K. J. Bowen, J. C. Burgess, H. Carlsen, C. Ge, G. Metternicht, J. D. Moyer, G. E. Patiño, R. M. Pulselli, C. Qin, F. N. Rivera, W. G. Santika, J. Su, J. Wang, N. Weitz, T. Wiedmann, E. Zaccai [1–10; 12–24].

Зазначимо, що, незважаючи на суттєві наукові досягнення в царині дослідження проблематики СР, слід вказати на певну неоднозначність висновків, що безпосередньо впливає на стан формування та реалізацію програм СР економіки, оскільки дослідники часто характеризують лише концепційні положення без цілеспрямованого ухилу на управлінські особливості цих програм. Наукова та практична значущість означених проблемних аспектів в умовах України і стала визначальним чинником вибору тематики.

Отже, метою даної статті є дослідження аспектів генезису науково-практичних засад формування та реалізації програм сталого розвитку в Україні.

Генезис ідеології сталого розвитку виходить з потреби вирішення зростаючих екологічних проблем у кінці ХХ ст., обумовивши й появу цього терміна (як засад створення екологічно збалансованої та соціально орієнтованої економіки, що забезпечить добробут для всіх) у Всесвітній хартії природи (Організація Об'єднаних Націй, 1982 р.). Проблемність екологічних аспектів було підтверджено в експертній доповіді «Наше спільне майбутнє» (Всесвітня комісія ООН з навколишнього середови-

ща і розвитку – WCED, 1987 р.) і далі деталізовано в програмних планах дій 40 розділів Порядку денного на XXI століття – Agenda 21 (Міжнародна конференція з довкілля та розвитку в Ріо-де-Жанейро, 1992 р.). Практично це була міжнародна спроба планетарного рівня щодо узгодження позицій з двох ніби то й протилежних парадигм: тривале економічне зростання та ефективний захист довкілля й природних ресурсів, що було вперше виділено аналітиками Римського клубу в доповіді «Межі зростання» («The Limits to Growth» – Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jørgen Randers and William W. Behrens III, 1972). Дещо пізніше (у 1995 р.) Світовий саміт ООН з питань соціального розвитку в Копенгагені запровадив нові підходи до засобів досягнення цілей подолання бідності, розширення продуктивної зайнятості та соціально-го залучення, які були затверджені на Всесвітньому саміті зі сталого розвитку (Йоганнесбург, 2002). Окрім того, на Конференції ООН зі сталого розвитку «Ріо+20» (Ріо-де-Жанейро, 2012) було підтверджено значущість СР у сучасній парадигмі суспільних перетворень через посилення інтеграції трьох домінант СР (економіки, екології та соціального розвитку) та зміни моделі розвитку в бік «зеленої» економіки та викорінення бідності.

**Д**ієві програмні заходи щодо проблематики СР, включаючи й розробку управлінських підходів з нормативно-правовим забезпеченням, провадяться й у рамках Європейського Союзу (ЄС). Зокрема, першу Стратегію сталого розвитку ЄС було розроблено у 2001 р. з інтегральною багатопараметричною метою задоволення потреб нинішнього покоління без шкоди для можливостей майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби. Держави ЄС вже у 2006 р. офіційно затвердили «Оновлену стратегію сталого розвитку ЄС», якою було деталізовано та визначено загальний орієнтир змін на рівні планування як для ЄС загалом, так і для держав – членів союзу.

Серед стратегіологічних напрямів СР було визначено такі:

- 1) *зміна клімату та чиста енергетика* (обмеження кліматичних змін і зменшення негативного впливу енергетики на суспільство та навколишнє середовище);
- 2) *транспорт* (забезпечення відповідності транспортних систем потребам суспільства за умови мінімізації небажаних впливів на економіку та навколишнє середовище);
- 3) *стале споживання та виробництво* (забезпечення раціонального споживання та інновацій у виробництві);
- 4) *збереження та управління природними ресурсами* (покращення управління з метою уникнення надмірної експлуатації природних ресурсів, визнаючи цінність природних послуг екосистеми);

- 5) *охорона здоров'я* (сприяння підвищенню рівня системи охорони здоров'я та забезпечення рівного доступу до неї);
- 6) *соціальне включення, демографія та міграція* (створення соціально орієнтованого суспільства, зважаючи на солідарність між поколіннями та забезпечення покращення якості життя громадян як передумови для тривалого добробуту кожного);
- 7) *глобальна бідність та виклики СР* (активне сприяння СР у всьому світі та гарантування відповідності внутрішньої та зовнішньої політики ЄС принципам глобального СР і міжнародним зобов'язанням) [11].

Окрім того, аналогічна робота у країнах ЄС провадиться й на національному рівні, де планування СР органічно увійшло у програмну практику публічного управління й адміністрування через формування різних заходів з дотримання договірних рамок СР.

**О**б'єктивно, подальша доля людської спільноти значною мірою залежить від нинішніх поколінь, що знайшло своє відображення в розробці стратегії СР. На думку експертів, фундаментальною її метою є як формування сприятливих умов для СР, так і забезпечення сталого економічного зростання, оскільки від останнього залежить благополуччя населення. Цільова реалізація цього в моделі СР для конкретної держави проходить через три взаємопов'язані сфери: економічна, соціальна та екологічна. Зокрема, до економічної відносять цілі, які дозволяють сформувати конкурентоспроможну, соціально орієнтовану та екологічно безпечну ринкову економіку, а саме: переорієнтація структурних елементів виробничого потенціалу території та використання ресурсів на дотримання екологічних обмежень (зниження екстернальних шкод); розробка ресурсоощадливого процесу виробництва та споживання; організація стійкої грошово-фінансової системи; співпраця у світовій економічній системі щодо реалізації заходів зниження ресурсних потреб і нейтралізації шкідливих викидів; створення відповідних інституцій та інфраструктури на засадах гармонізації потреб у зростанні та збереженні довкілля; врахування інтересів сторін щодо економічної безпеки.

Окрім зазначеного, СР для окремої держави є можливим лише за вироблення такого екологічного механізму мотивації, який буде вигідний як господарюючим суб'єктам, так і споживачам (населенню), що обумовлює потребу в конкретизації завдань і визначення загальноприйнятих оцінювальних і порівняльних параметрів для відповідної моделі. Зокрема, дослідники вказують на вагомість наслідків від прийняття глобальних цілей сталого розвитку, обумовлюючи вищий рівень оцінювання результатів програмних заходів та й коректності застосовуваних показників. Власне, аналіз сценаріїв та кількісне



моделювання стануть важливими аналітичними інструментами в системі програм і підтримки національного планування СР, але вже з більш досконалим набором моделей, доступних для осіб, які приймають управлінські рішення [2–7; 12–24].

Якщо розглядати генезис ідеології СР у контексті розвитку потреб, то можна її відобразити через відому піраміду, де кожній стадії суспільної свідомості відповідають певні потреби, яку наочно навели в теорії менеджменту дослідники Абрахам Маслоу та Зігберт і Лючія Ланг [2]. На вершині цієї піраміди, яка відповідає «самовдосконаленню» або «самореалізації» (за Маслоу) і «загальної мети» (за Лангами), власне, стоїть концепція сталого розвитку. Однак шляхом до вершини гармонізації споживчих потреб усього суспільства з природою потрібно пройти і сходинки «впевненості в майбутньому та безпеки життєдіяльності» окремих суб'єктів й індивідуумів. Практично вихід на останню сходинку піраміди (сталий розвиток) свідчить про досягнення загальної мети відповідно до мотиваційних положень менеджменту, тобто спрямованість до мети, яку поділяють всі члени суспільства. Проходить гармонізація індивідуальних прагнень у напрямку їх відповідності загальносуспільним, що відповідає сутності СР: економічне зростання окремих господарюючих суб'єктів йде в ногу з охороною довкілля, яке належить всім.

Водночас не слід спрощено дивитися на проблему та нехтувати тим, що СР пов'язаний із потребою задіявання значних фінансових ресурсів на охорону навколишнього середовища. Так, експерти вважають: компенсація поточного антропогенного навантаження на довкілля можлива при загальних витратах на його охорону та відновлення у 6% від ВВП, а вже при 8–10% можна навіть нейтралізувати шкоду, яка була йому завдана раніше. Разом із тим, модельні дослідження щодо взаємодії між захистом навколишнього середовища та економічним зростанням на прикладі Китаю доводять, що якщо прийняти вартість «зеленого» переходу, обумовленого загальним скороченням викидів шкідливих речовин, за одиницю, то отримана екологічна вигода буде у 1,4 разу вища. Скорочення викидів формує позитивні структурні переваги та обумовлює перехід від забруднюючих до «чистих» галузей. Дослідники також відмічають, що зростання попиту на зменшення як обсягів забруднення, так і частки високозахисних галузей може сприяти розвитку «зеленої» промисловості та створювати нове економічне зростання [21].

Останнє доцільно враховувати при формуванні національної моделі СР, оскільки намагання перевести її заходи лише в концептуальну частину, без розробки відповідної програми та реалізації фінансово забезпечених заходів, не змінюють традиційну структуру національної економіки, яка залишається матеріало- та енергомісткою. Так, показники енер-

гоемності важкої промисловості України на порядок вищі від аналогічних держав Західної Європи; на виробничий цикл (від сировини до кінцевої продукції) продукування 1 тонни корисного припадає 9 тонн відходів; у декілька разів антропогенне та техногенне навантаження на довкілля перевищує показники розвинутих держав. Окрім того, за даними Національного кадастру антропогенних викидів із джерел і абсорбції поглиначами парникових газів в Україні, вуглецеємність валового внутрішнього продукту (ВВП) в Україні у 1,9 разу перевищує світовий показник, у 2,4 разу – показник держав Організації економічного співробітництва та розвитку та у 3,3 разу – показник 28 країн ЄС. Аналіз показує, що протягом 30 останніх років вуглецеємність ВВП знижувалася, проте темпи цього зниження за поточної економічної політики та уваги до інших реформ є явно недостатніми. Певні кроки зі зміни наявної ситуації передбачено в Стратегії низьковуглецевого розвитку України до 2050 р. (СНВР), яка була розроблена на виконання міжнародних зобов'язань України згідно з пунктом 19 статті 4 Паризької угоди, пунктом 35 Рішення 1/СР.21 Конференції Сторін Рамкової конвенції ООН про зміну клімату [12].

Власне, СНВР визначає програмно узгоджене зацікавленими сторонами національне бачення щодо контрольованого відокремлення подальшого економічного зростання та соціального розвитку держави від збільшення викидів парникових газів (ПГ). Загалом, СНВР на національному рівні є реальним інструментом державного управління та формування кліматично відповідальної поведінки бізнесу та громадян, а на міжнародному рівні підтримує глобальну стратегіологічну мету: стабілізації концентрацій ПГ відповідно до узгодженого сценарію утримання приросту глобальної середньої температури в межах менше 2 °С від доіндустріального рівня.

Додатково наголосити, що саме декарбонізація енергетики України є базисним розділом у СНВР, оскільки частка енергетичного сектора в загальних обсягах викидів ПГ сягає 65%, а разом із викидами ПГ, що утворюються ще в секторі «Промислові процеси», становить 82%. За своєю фундаментальною сутністю декарбонізація енергетики – це поступова відмова від традиційних джерел енергії (видобувних вуглеводнів: вугілля, природний газ, нафта, торф тощо) та цілеспрямований перехід на відновлювальні ресурси з метою обмеження викидів ПГ (табл. 1).

Зазначимо, що порівняно з базовим сценарієм обсяги скорочення викидів ПГ становитимуть 7438 млн т CO<sub>2</sub>-екв. (кумулятивно за період 2012–2050 рр.), наслідком чого стане стабілізація викидів ПГ на рівні 2015 р., або 31% від рівня 1990 р.

Важливе місце в програмних заходах зниження викидів ПГ у секторі сільського господарства України

Програмно-прогнозні сценарії викидів парникових газів в Україні у секторах «Енергетика» та «Промислові процеси»

Сценарій прогнозу	Вимір	Рік							
		2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Консервативний	млн т CO <sub>2</sub> -екв.	265	347	408	455	500	540	570	592
	% від 1990 р.	31	41	48	54	59	64	68	70
Енергоефективність	млн т CO <sub>2</sub> -екв.	265	294	335	344	363	406	429	448
	% від 1990 р.	31	35	40	41	43	48	51	53
Енергоефективність і відновлювана енергетика (ВЕ)	млн т CO <sub>2</sub> -екв.	265	282	315	312	291	299	288	278
	% від 1990 р.	31	33	37	37	34	35	34	33
Енергоефективність, ВЕ, модернізація та інновації (MI)	млн т CO <sub>2</sub> -екв.	265	265	361	244	242	274	284	285
	% від 1990 р.	31	31	31	29	29	32	34	34
Енергоефективність, ВЕ, MI, трансформація ринку та інституцій	млн т CO <sub>2</sub> -екв.	265	265	259	242	236	264	265	261
	% від 1990 р.	31	31	31	29	28	31	31	31

Джерело: складено на основі [12].

в СНВР відводиться метану й оксиду азоту, джерелами яких є: кишкова ферментація в жуйних тварин (CH<sub>4</sub>), прибирання, зберігання й використання гною (CH<sub>4</sub> і N<sub>2</sub>O), сільськогосподарські землі (N<sub>2</sub>O), що утворюється внаслідок внесення азотовмісних добрив, таких як азотні мінеральні добрива, гній, рослинні залишки).

Водночас основним поглиначем ПГ у секторі землекористування, зміни в землекористуванні та лісовому господарстві (ЗЗЛГ) є ліси, які займають площу в 10,8 млн га. Об'єктивно, що сектор ЗЗЛГ має вплив на обсяги ПГ, причому загальний баланс викидів/поглинання ПГ є позитивним. Зокрема, згідно з Національним кадастром антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами ПГ, в Україні у 2018 р. у секторі ЗЗЛГ поглиналося близько 5% загальної кількості викидів ПГ. Нарощувати обсяги поглинання ПГ у секторі ЗЗЛГ можна через формування та підтримку дієвої системи лісорозведення, стале ведення лісового господарства та зменшення площ знеліснення (зокрема, середня лісистість України складає 15,9%, а середня лісистість європейських країн – 37%, тобто вітчизняна у 2 рази нижча).

Даний сектор формує й викиди ПГ, які надходять від орних земель (рілля), пасовищ, водно-болотних, забудованих та інших земель (зокрема, обсяги викидів ПГ від орних земель складають у середньому 38,8 млн т CO<sub>2</sub>-екв. на рік). Окрім того, Україна належить до держав, де наявна найбільша частка сільськогосподарських земель у загальній площі країни – 70,8%.

У табл. 2 наведено програмно-прогнозні дані щодо обсягів поглинання ПГ у лісах, які розглянуто для двох базових сценаріїв розвитку лісового господарства України до 2050 р., а саме: інерційного (розро-

бленого на основі експертної модифікації попередніх і сучасних тенденцій економічного та соціального розвитку країни) та прогресивного (передбачає досягнення показників розвитку лісової галузі та природоохоронної діяльності відповідно до пріоритетів, визначених державними стратегіями та програмами). Наведено і третій (додатковий) сценарій, який обумовлює нарощування обсягів поглинання ПГ уже при активному лісорозведенні (створенні нових лісів на площі 1,4 млн га). Останнє, за умови реалізації прогресивного сценарію, забезпечує до 2050 р. як збільшення площі лісистості України до 19,4% та наближення її до оптимального рівня, так і додаткові позитивні зміни в можливостях лісового фонду поглинати ПГ.

Значимо також, що, враховуючи загальний стан національної економіки та її можливості, дослідниками А. І. Мокієм і М. І. Флейчук запропонована модель сталого обмеженого структурно-збалансованого економічного зростання в інтересах майбутніх поколінь громадян України, яка спрямована на такі основні цілі [10]:

- 1) підвищення рівня конкурентоспроможності людського капіталу та соціальний розвиток;
- 2) обмежене стале економічне зростання, що базується на інноваціях, з урахуванням інтересів майбутніх поколінь;
- 3) екологічна стійкість або мінімізація екологічних ризиків [3, с. 50, 7–9, 17].

Об'єктивно, що науково-практичні засади щодо становлення й управління формуванням і реалізацією програм СР в Україні пов'язані з потребою як економічного зростання, так і захистом довкілля. Хоча сировинна, енергетична, продовольча та інші кризи для України не є нові, новим для сучасного етапу розвитку

**Програмно-прогнозні сценарії поглинання вуглецю та скорочення викидів парникових газів в Україні у секторі землекористування та лісового господарства**

Сценарій прогнозу	Вимір	Рік							
		2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Інерційний	млн т CO <sub>2</sub> -екв.	56,4	55,3	52,8	50,3	48,8	47,4	45,9	44,4
	% від 1990 р.	89	87	83	79	77	78	72	70
Прогресивний	млн т CO <sub>2</sub> -екв.	57,6	56,4	54,6	52,8	52,2	51,6	51,0	50,4
	% від 1990 р.	91	89	86	83	82	81	80	79
Прогресивний з оптимальною лісистістю	млн т CO <sub>2</sub> -екв.	57,6	57,0	55,6	54,3	54,1	54,1	54,0	53,9
	% від 1990 р.	91	90	88	86	85	85	85	85

**Джерело:** складено на основі [12].

є їх глобальний характер, тому що вони мають вплив на життєво важливі інтереси всіх держав і народів, тобто є потужним чинником взаємозалежності та цілісності світу, надаючи йому нових інтегративних рис.

Ключовими причинами загострення сучасних проблем визначено такі:

- ✦ безсистемна та нелімітована утилізація природних ресурсів;
- ✦ низький рівень технологічної культури виробництва;
- ✦ максимізація, а не раціоналізація темпів економічного зростання;
- ✦ домінування технократичного підходу, послаблення антропогенних засад;
- ✦ масштабний негативний вплив людської діяльності на навколишнє середовище та обмежене втручання в біосферу;
- ✦ швидка урбанізація населення, що супроводжується скороченням сільськогосподарських угідь, лісів, бурхливою автомобілізацією;
- ✦ поглиблення суперечностей між економічним розвитком і соціальним прогресом.

Аналіз генезису практики формування та реалізації програм СР в Україні також показує на потребу у трьох постулатів:

- ✦ відбір запасів відтворюваних ресурсів не повинен перевищувати їх природне відтворення;
- ✦ споживання невідтворюваних ресурсів має відбуватися лише в замкнутих циклах, а їх вичерпання – компенсуватися заміниками чи технологічними нововведеннями;
- ✦ шкідливі викиди в навколишнє середовище не повинні перевищувати можливості самовідтворення екосистеми.

Окрім того, аналіз світового досвіду щодо програмного управління СР дозволив встановити, що кластерний підхід до організації економіки є важливою складовою державної політики щодо підвищення конкурентоспроможності території (регіонів), виходячи з перспективності управління формуванням і реалізацією програм із СР території. Однак при

використанні цього досвіду в Україні необхідно враховувати, що кластерні структури розрізняються за такими ознаками:

- ✦ галузевою спрямованістю;
- ✦ моделлю розвитку (підтримуючого, випередаючого та наздоганяючого);
- ✦ масштабністю (національні, регіональні та транскордонні);
- ✦ спрямованістю на ринки збуту (на внутрішній ринок, на зовнішній ринок, на зовнішній та внутрішній ринки);
- ✦ моделлю побудови та функціонування (індійсько-китайська, італійська, північноамериканська, пострадянська, фінська, японська).

**Н**ауково-практичні засади програмного управління СР тісно пов'язані з державною політикою та відповідною системою законодавчо-нормативного забезпечення з урахуванням національних особливостей функціонування економіки та рівня її розвитку. Так, означені засади формування та реалізації програм СР характеризуються через виокремлення та розкриття змістовного наповнення науково-теоретичної, техніко-технологічної, економічної, адміністративно-правової, еколого-просвітницької, міжнародної складових відповідної державної політики, консолідована дія яких спрямована на економічне зростання у збалансованому екологічному середовищі. У цьому контексті, для розкриття науково-практичного аспекту визначено, що цільовими імперативами запровадження у практику програмного управління СР економіки є:

- ✦ екологозбалансований розвиток;
- ✦ раціональне використання природно-ресурсного потенціалу;
- ✦ забезпечення соціальної справедливості;
- ✦ гармонізація суспільних відносин;
- ✦ інтеграція в європейську та світову економічні системи;
- ✦ активізація участі в міжнародних організаціях із проблематики.

Дослідження генезису науково-практичних заasad у контексті формування та реалізації програм СР доводить, що в Україні наявні позитивні зрушення щодо ресурсозбереження, зниження шкідливих впливів на довкілля, можливостей держави дотримувати відповідний час рівень соціальних гарантій (зросли середня заробітна плата та пенсії, удосконалюється соціальна інфраструктура). Водночас у стратегіологічному управлінні СР важливими є ще ідентифікація проблемних територій; розробка концепцій вирівнювання їхнього розвитку; виділення дотацій, субсидій і субвенцій та залучення додаткових коштів у вигляді іноземних інвестицій.

Зокрема, критичне осмислення генезису даних засад формування та реалізації програм СР доводить, що підвищити інвестиційну привабливість держави в галузевому та територіальному розрізах можливо через збільшення граничної ефективності капіталу, у тому числі за рахунок надання пільг в оподаткуванні. При цьому об'єкт ПП, на який поширюється пільговий режим оподаткування, підпадає під поняття «спеціальна (вільна) економічна зона» (СЕЗ).

Зазначимо, що більше половини всіх інвестицій у СЕЗ і територій пріоритетного розвитку (ТПР) – це перетік капіталу з інших територій України. Так, на внутрішньому ринку реалізується майже 70% усього випуску суб'єктів СЕЗ і ТПР, зменшується частка устаткування в імпорті за рахунок зростання імпорту сировини та матеріалів.

Причому покращення економічної ситуації загалом в Україні збільшує можливості прямої фінансової підтримки проблемних територій (рис. 1).

Проведений аналіз засвідчив, що формування та реалізації програм СР економіки в частині СЕЗ показує, що з початку їхнього функціонування (СЕЗ

і ТПР) управлінськими органами затверджено 751 інвестиційний проект, у тому числі на ТПР – 540, у СЕЗ – 211. Загальна кошторисна вартість усіх затверджених проектів становила 5,1 млрд дол. США, у тому числі іноземні інвестиції – 1,5 млрд дол. США (29,4% від сумарної кошторисної вартості), з них на ТПР – 4,2 млрд дол. США, іноземні інвестиції – 1,2 млрд дол. США (28,6%); у СЕЗ – 970,2 млн дол. США, іноземні інвестиції – 244,6 млн дол. США (25,2%). У процесі реалізації інвестиційних проектів суб'єктами господарювання з початку функціонування СЕЗ і ТПР залучено інвестицій на суму 1,6 млрд дол. США (або 31,4% від кошторисної вартості проектів), з них іноземних інвестицій – на суму 492,4 млн дол. США (30,8% від залучених).

Закономірно, що програмність СР економіки безпосередньо залежить від цілеспрямованої уваги урядових інституцій і практики до науково-технічного прогресу, зокрема в частині задіявання ресурсозберігаючих технологій у системі формування ВВП (рис. 2).

Так, проблематика ресурсозбереження є центральною, оскільки зачіпає подальшу долю майбутніх поколінь у контексті забезпечення чотирьох завдань: суспільного споживання; розміщення відходів; територіальної бази для розміщення виробництв; запасу сировини. Доцільно в підходах до управління формуванням і реалізацією програм із СР активно враховувати можливості податкового регулювання та штрафних санкцій за недотримання нормативних вимог, зокрема для обмеження викидів забруднюючих речовин (оксидів азоту та сірки) у атмосферне повітря через відповідні заходи в рамках Податкового кодексу України.

Виходячи з потреб коректного оцінювання результативності програмного управління СР економі-

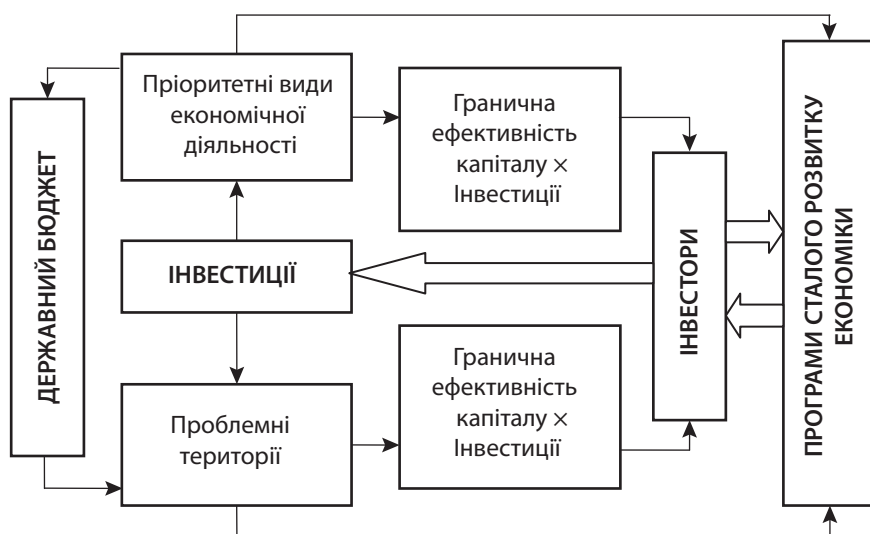
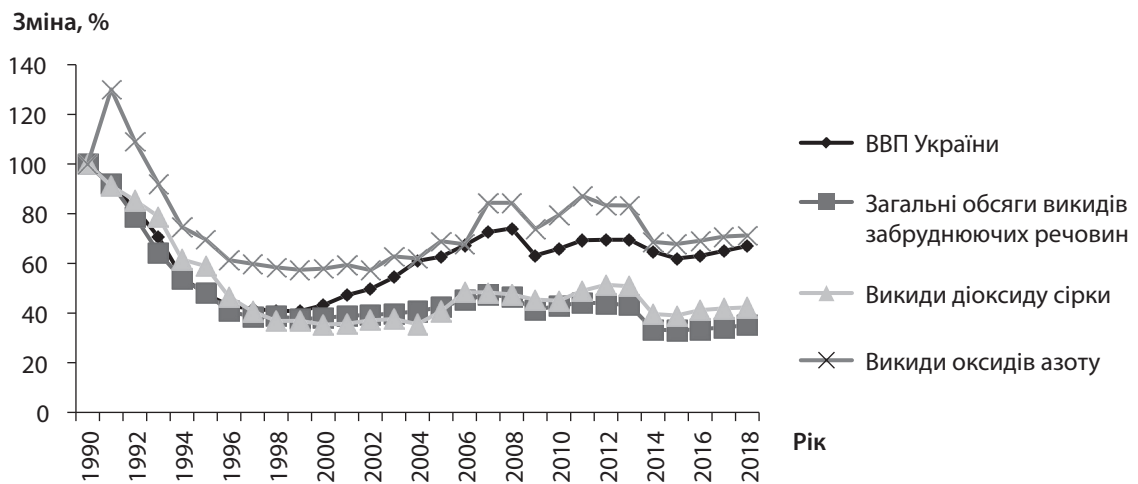


Рис. 1. Джерела соціально-економічного розвитку проблемних територій за пріоритету державного управління формуванням програм зі сталого розвитку економіки

Джерело: авторська розробка.





**Рис. 2. Порівняльна динаміка зміни ВВП України та викидів забруднюючих речовин за особливостями управління формуванням і реалізацією програм сталого розвитку економіки у 1990–2019 рр., %**

**Джерело:** розраховано авторами за даними Державної служби статистики України.

ки, авторами запропоновано комплексно характеризуючий показник – індекс результативності управління формуванням програм зі сталого розвитку економіки ( $I_{РУФПСРЕ}$ ), який є просторовим показником, що дозволяє оцінити не тільки дієвість наявних програм, спрямованих на економічне зростання із урахуванням вимог захисту довкілля, але й також враховує зміни в окремих складових, на які впливає програмне управління, а саме: індекс екологічних змін ( $I_{ЕЗ}$ ), індекс соціальних змін ( $I_{СЗ}$ ), індекс економічних перетворень ( $I_{ЕП}$ ). Зазначений показник запропоновано розраховувати за такою формулою:

$$I_{РУФПСРЕ} = \sum_{i=1}^3 (I_{ЕЗ} + I_{СЗ} + I_{ЕП}).$$

Для уникнення відмінностей у розмірних показниках динамічних змін необхідно використовувати їхні відношення в досліджуваному періоді до попереднього, тоді:

$$I_{РДУФПСРЕ} = \sum_{i=1}^3 \left( \frac{I_{ЕЗ_1}}{I_{ЕЗ_0}} + \frac{I_{СЗ_1}}{I_{СЗ_0}} + \frac{I_{ЕП_1}}{I_{ЕП_0}} \right),$$

де 0 – базовий період; 1 – досліджуваний період.

Загалом, окреслені науково-практичні засади уможливають дієве обґрунтування управлінських рішень щодо вибору програмних заходів у контексті СР на основі аналізу факторів впливу, закономірностей функціонування фінансово-економічного середовища в Україні та можливостей задіявання мотиваційно-стимулюючих важелів державного та місцевих рівнів управління. Зокрема, така взаємодія в частині активізації управлінського фінансового контролю дозволить обмежити неконтрольоване виведення коштів за межі держави, які доцільно використати на здійснення заходів зі збереження довкілля, оскільки лише за рахунок трансфертних цін

з України щороку виводиться в офшори близько 100 млрд грн, тобто казна втрачає близько 20 млрд грн податків та зборів у рік.

## ВИСНОВКИ

У рамках забезпечення реалізації Концепції сталого розвитку та захисту навколишнього середовища в Україні провадиться цілеспрямована діяльність щодо систематизації генезису науково-практичних засад формування програм СР та утвердження на практиці базових принципів і цілей СР.

Однак для подальшого забезпечення становлення та належного фінансування конкретних програм СР економіки необхідно:

- ✦ провадити роботу з адаптації глобальних цілей і показникової бази до потреб різних регіонів держави, виходячи із сучасних положень децентралізації та нового адміністративно-територіального поділу;
- ✦ підвищити ефективність податкової системи шляхом удосконалення системи оподаткування та впровадження європейських принципів належного публічного адміністрування у сфері оподаткування;
- ✦ забезпечити поліпшення фінансово-інвестиційного клімату та запровадити програмні заходи щодо заохочення іноземних і вітчизняних інвесторів вкладати кошти з наданням пріоритетності інвестиціям, спрямованим на реалізацію цілей СР;
- ✦ сформувати прозорі механізми залучення іноземної фінансової допомоги для вирішення проблемних питань СР;
- ✦ впровадити нову модель програмного державного управління інвестиційною діяльністю з метою як сприяння залучення інвестицій у високотехнологічні та експортоорієнтовані



сектори економіки, так і загального підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції. ■

## ЛІТЕРАТУРА

1. Акаев А., Садовничий В., Коротаев А. О возможности предсказания нынешнего глобального кризиса и его второй волны. *Экономическая политика*. 2010. № 6. С. 39–46.
2. Водні ресурси у вимірах природного багатства України : монографія / за заг. ред. д. е. н., проф., акад. НААН України М. А. Хвесика. Київ, 2016. 112 с.
3. Жарова Л. В. Макроекономічне регулювання природоохоронної діяльності : монографія. Суми : Університетська книга, 2012. 296 с.
4. Інституціоналізація природно-ресурсних відносин : монографія / за заг. ред. д. е. н., проф., акад. НААН України М. А. Хвесика. Київ, 2012. 400 с.
5. Капіталізація природних ресурсів : монографія / за заг. ред. д. е. н., проф. акад. НААН України М. А. Хвесика. Київ, 2014. 268 с.
6. Карпінський Б. А., Божко С. М. Сталій розвиток економіки: узагальнена модель : монографія. Львів : Логос, 2005. 256 с.
7. Карпінський Б. А. Негативна синергічність: прояв у фінансовій продуктивності території : монографія. Львів : Колір ПРО, 2017. 116 с.
8. Карпінський Б. А. Стан та резерви нарощування продуктивності економіки України. *Актуальні проблеми державного управління*. 2001. Вип. 5. С. 177–187.
9. Карпінський Б. А., Залуцька Н. С., Карпінська О. Б. Податки. Довідник-словник : навч. посіб. Київ : Професіонал, 2008. 464 с.
10. Мокій А. І., Флейчук М. І. Стратегічні пріоритети соціально-економічного розвитку України з урахуванням несприятливих внутрішніх і зовнішніх чинників. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. Кластери та конкурентоспроможність прикордонних регіонів*. 2008. Вип. 3. С. 44–62.
11. Офіційний сайт Європейської Комісії. URL: <http://ec.europa.eu/environment/eussd/>
12. Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року / Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://menr.gov.ua/news/31815.html>
13. Allen C., Metternicht G., Wiedmann T. National pathways to the Sustainable Development Goals (SDGs): A comparative review of scenario modelling tools. *Environmental Science & Policy*. 2016. Vol. 66. P. 199–207. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.09.008>
14. Barbier E. B., Burgess J. C. Sustainable development goal indicators: Analyzing trade-offs and complementarities. *World Development*. 2019. Vol. 122. P. 295–305. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.05.026>
15. Bennich T., Weitz N., Carlsen H. Deciphering the scientific literature on SDG interactions: A review and reading guide. *Science of The Total Environment*. 2020. Vol. 728. Article 138405. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138405>
16. Implementing the “Sustainable Development Goals”: towards addressing three key governance challeng-

- es–collective action, trade-offs, and accountability / Bowen K. J., Cradock-Henry N. A., Koch F., et al. *Current Opinion in Environmental Sustainability*. 2017. Vol. 26–27. P. 90–96. DOI: [10.1016/j.cosust.2017.05.002](https://doi.org/10.1016/j.cosust.2017.05.002)
17. Karpinsky B. A., Bozshko S. M. Economic Growth at sustainable development of economy : Monografy. Lviv : Prostir-M, 2006. 376 p.
  18. Moyer J. D., Bohl D. K. Alternative pathways to human development: Assessing trade-offs and synergies in achieving the Sustainable Development Goals. *Futures*. 2019. Vol. 105. P. 199–210. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2018.10.007>
  19. Patiño G. G. E., Rivera F. N. Global warming potential and net power output analysis of natural gas combined cycle power plants coupled with CO<sub>2</sub> capture systems and organic Rankine cycles. *Journal of Cleaner Production*. 2019. Vol. 208. P. 11–18. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.098>
  20. Carbon accounting framework for decarbonisation of European city neighbourhoods / Pulselli R. M., Marchi M., Neri E. et al. *Journal of Cleaner Production*. 2019. Vol. 208. P. 850–868. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.102>
  21. Qin C., Wang J., Ge C., Su J. Simulating the cost-effectiveness of China’s green transition based on emission reduction targets during the 12<sup>th</sup> five-year plan period. *Journal of Cleaner Production*. 2019. Vol. 208. P. 19–34. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.062>
  22. Salvia A. L., Filho W. L., Brandli L. L., Griebeler J. S. Assessing research trends related to Sustainable Development Goals: local and global issues. *Journal of Cleaner Production*. 2019. Vol. 208. P. 841–849. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.242>
  23. From goals to joules: A quantitative approach of interlinkages between energy and the Sustainable Development Goals / Santika W. G., Anisuzzaman M., Bahri P. A. et al. *Energy Research & Social Science*. 2019. Vol. 50. P. 201–214. DOI: [10.1016/j.erss.2018.11.016](https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.11.016)
  24. Zaccai E. Over two decades in pursuit of sustainable development: Influence, transformations, limits. *Environmental Development*. 2012. Vol. 1. Issue 1. P. 79–90. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2011.11.002>

## REFERENCES

- Akayev, A., Sadovnichiy, V., and Korotayev, A. “O vozmozhnosti predskazaniya nyneshnego globalnogo krizisa i yego vtoroy volny” [On the Possibility of Predicting the Current Global Crisis and Its Second Wave]. *Ekonomicheskaya politika*, no. 6 (2010): 39–46.
- Allen, C., Metternicht, G., and Wiedmann, T. “National pathways to the Sustainable Development Goals (SDGs): A comparative review of scenario modelling tools”. *Environmental Science & Policy*, vol. 66 (2016): 199–207. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.09.008>
- Barbier, E. B., and Burgess, J. C. “Sustainable development goal indicators: Analyzing trade-offs and complementarities”. *World Development*, vol. 122 (2019): 295–305. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.05.026>
- Bennich, T., Weitz, N., and Carlsen, H. “Deciphering the scientific literature on SDG interactions: A review

- and reading guide". *Science of The Total Environment*, vol. 728, article 138405 (2020).  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138405>
- Bowen, K. J. et al. "Implementing the "Sustainable Development Goals": towards addressing three key governance challenges-collective action, trade-offs, and accountability". *Current Opinion in Environmental Sustainability*, vol. 26-27 (2017): 90-96.  
DOI: 10.1016/j.cosust.2017.05.002
- Institutsionalizatsiia pryrodno-resursnykh vidnosyn* [Institutionalization of Natural Resource Relations]. Kyiv, 2012.
- Kapitalizatsiia pryrodnykh resursiv* [Capitalization of Natural Resources]. Kyiv, 2014.
- Karpinsky, B. A., and Bozhko, S. M. *Economic Growth at sustainable development of economy*. Lviv: Prostir-M, 2006.
- Karpinsky, B. A. "Stan ta rezervy naroshchuvannya produktyvnosti ekonomiky Ukrainy" [The State and Reserves of Increasing the Productivity of Ukraine's Economy]. *Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia*, no. 5 (2001): 177-187.
- Karpinsky, B. A. *Nehatyvna synerhichnist: proiav u finansovii produktyvnosti terytorii* [Negative Synergy: A Manifestation of the Financial Productivity of the Territory]. Lviv: Kolir PRO, 2017.
- Karpinsky, B. A., and Bozhko, S. M. *Stalyi rozvytok ekonomiky: uzahalnena model* [Sustainable Economic Development: A Generalized Model]. Lviv: Lohos, 2005.
- Karpinsky, B. A., Zalutska, N. S., and Karpinska, O. B. *Podatky. Dovidnyk-slovnyk* [Taxes. Dictionary Guide]. Kyiv: Profesional, 2008.
- Mokii, A. I., and Fleichuk, M. I. "Stratehichni priorityety sotsialno-ekonomichnoho rozvytku Ukrainy z urakhuvanniam nespriyatlyvykh vnutrishnikh i zovnishnikh chynnykiv" [Strategic Priorities of Socio-economic Development of Ukraine Taking into Account Unfavorable Internal and External Factors]. *Sotsialno-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrainy. Klasteri ta konkurentospromozhnist prykordonnykh rehioniv*, no. 3 (2008): 44-62.
- Moyer, J. D., and Bohl, D. K. "Alternative pathways to human development: Assessing trade-offs and synergies in achieving the Sustainable Development Goals". *Futures*, vol. 105 (2019): 199-210.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2018.10.007>
- Ofitsiynyi sait Yevropeiskoi Komisii. <http://ec.europa.eu/environment/eussd/>
- Patino, G. G. E., and Rivera, F. N. "Global warming potential and net power output analysis of natural gas combined cycle power plants coupled with CO<sub>2</sub> capture systems and organic Rankine cycles". *Journal of Cleaner Production*, vol. 208 (2019): 11-18.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.098>
- Pulselli, R. M. et al. "Carbon accounting framework for decarbonisation of European city neighbourhoods". *Journal of Cleaner Production*, vol. 208 (2019): 850-868.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.102>
- Qin, C. et al. "Simulating the cost-effectiveness of China's green transition based on emission reduction targets during the 12th five-year plan period". *Journal of Cleaner Production*, vol. 208 (2019): 19-34.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.062>
- "Stratehiia nyzkovuhletsevoho rozvytku Ukrainy do 2050 roku" [Strategy of Low-carbon Development of Ukraine until 2050]. Ministerstvo zakhystu dokillia ta pryrodnykh resursiv Ukrainy. <https://menr.gov.ua/news/31815.html>
- Salvia, A. L. et al. "Assessing research trends related to Sustainable Development Goals: local and global issues". *Journal of Cleaner Production*, vol. 208 (2019): 841-849.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.242>
- Santika, W. G. et al. "From goals to joules: A quantitative approach of interlinkages between energy and the Sustainable Development Goals". *Energy Research & Social Science*, vol. 50 (2019): 201-214.  
DOI: 10.1016/j.erss.2018.11.016
- Vodni resursy u vymirakh pryrodnoho bahatstva Ukrainy* [Water Resources in the Measurement of Natural Wealth of Ukraine]. Kyiv, 2016.
- Zaccai, E. "Over two decades in pursuit of sustainable development: Influence, transformations, limits". *Environmental Development*, vol. 1, no. 1 (2012): 79-90.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2011.11.002>
- Zharova, L. V. *Makroekonomichne rehuliuвання pryrodokhoronnoi diialnosti* [Macroeconomic Regulation of Environmental Activities]. Sumy: Universytetska knyha, 2012.