

О. М. Цвях,

к. е. н., доцент кафедри земельного кадастру,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9284-2966>

DOI: 10.32702/2306-6814.2025.11.126

ФОРМУВАННЯ КОМПЕНСАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ ЕКОЛОГІЧНОГО РЕІНЖІНІРИНГУ ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ: ІНВЕСТИЦІЙНІ АСПЕКТИ

O. Tsvyakh,

PhD in Economics, Associate Professor, Department of Land Cadastre,

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

FORMATION OF A COMPENSATION MECHANISM FOR ECOLOGICAL REENGINEERING OF DISTURBED LANDS IN WARTIME: INVESTMENT ASPECTS

Визначено, що звільнення тимчасово окупованих російськими загарбниками територій вимагатиме застосування заходів з екологічного реінжинірингу земель, котрі були порушені внаслідок активних бойових дій. Обґрунтовано, що екологічний реінжиніринг являє собою комплекс заходів щодо застосування методів та технологій, котрі передбачають відтворення та відновлення фізико-хімічних характеристик ґрунтів, а також способів раціонального залучення земельної складової природного багатства у відтворювальний процес і усунення наслідків впливу воєнних дій на природну продуктивність окремих категорій земель. Встановлено, що диверсифікація методів та інструментів фінансово-інвестиційного забезпечення екологічного реінжинірингу порушених земель потребує формування компенсаційного механізму, котрий охоплюватиме комплекс бюджетних, податкових та регламентно-дозвільних регуляторів. Дослідження показали, що основними джерелами фінансового забезпечення проєктів екологічного реінжинірингу порушених внаслідок воєнних дій земель виступають: корпоративні фінанси, публічні фінанси, фінанси домогосподарств та глобальні фінанси. Доведено, що каталізатором використання коштів системи корпоративних фінансів для потреб екологічного реінжинірингу порушених земель виступає диверсифікація інструментів економічного стимулювання процесів відтворення та відновлення первинних характеристик земельних угідь. Обґрунтовано, що на рівні державного бюджету джерелом фінансування заходів з екологічного реінжинірингу порушених внаслідок воєнних дій земель виступає акумуляція у спеціальних фондах частини екологічного податку та рентної плати за спеціальне використання природних ресурсів. Виявлено, що доцільність формування обласних фондів охорони земель для фінансово-інвестиційного забезпечення екологічного реінжинірингу земель зумовлена тим, що за обласним рівнем закріплюються функції реалізації регіональної екологічної політики, в тому числі і щодо відтворення, відновлення, охорони та захисту земель різних категорій. Встановлено, що розроблення державних, регіональних та місцевих програм екологічного реінжинірингу порушених внаслідок воєнних дій земель дасть можливість упорядкувати цілі та пріоритети відновлення та відтворення первинних фізико-хімічних характеристик ґрунтів, а також визначити джерела фінансово-інвестиційного забезпечення відтворення та відновлення земельно-ресурсного потенціалу.

It has been determined that the liberation of territories temporarily occupied by Russian invaders will require the implementation of measures for the ecological reengineering of lands that have been damaged as a result of active hostilities. It has been substantiated that ecological reengineering is a set of measures for the application of methods and technologies aimed at restoring and replenishing the physical and chemical characteristics of soils, as well as methods for the rational use of land as a component of natural wealth in the restoration process and eliminating the effects of military operations on the natural productivity of certain categories of land. It has been established that the diversification of methods and instruments for the financial and investment support of ecological reengineering of disturbed lands requires the formation of a compensation mechanism that will cover a set of budgetary, tax, regulatory and licensing regulators. Research has shown that the main sources of financial support for ecological reengineering projects for land damaged by military actions are corporate finance, public

finance, household finance and global finance. It has been proven that the diversification of economic incentives for the reproduction and restoration of the primary characteristics of land plots acts as a catalyst for the use of corporate finance system funds for the ecological reengineering of disturbed land. It has been substantiated that at the level of the state budget, the source of financing for environmental reengineering measures for land disturbed by military actions is the accumulation in special funds of part of the environmental tax and rent payments for the special use of natural resources. It has been found that the feasibility of forming regional land protection funds for financial and investment support for ecological reengineering of land is due to the fact that the regional level is responsible for implementing regional environmental policy, including the restoration, rehabilitation, protection and conservation of various categories of land. It has been established that the development of state, regional and local programmes for the environmental reengineering of land damaged as a result of military operations will make it possible to streamline the objectives and priorities for the restoration and reproduction of the primary physical and chemical characteristics of soils, as well as to identify sources of financial and investment support for the reproduction and restoration of land and resource potential.

Ключові слова: компенсаційний механізм, екологічний реінжиніринг, порушені землі, земельно-ресурсний потенціал, землі сільськогосподарського призначення, інвестиційне забезпечення, публічні бюджети, спеціальні фонди.

Key words: compensation mechanism, environmental reengineering, disturbed land, land resource potential, agricultural land, investment support, public budgets, special funds.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Тимчасова окупація частини території України призвела до надмірного еколого-деструктивного впливу на земельно-ресурсний потенціал. Безпосередні воєнні дії на окремих територіях, артилерійські та ракетні удари призвели до утворення вирв на землях сільськогосподарського призначення, землях населених пунктів та лісових землях. Рух та маневри військової техніки також великою мірою прискорили процеси ущільнення ґрунтів, що негативно чинило вплив на продуктивність сільськогосподарських угідь та збалансованість землекористування. Звільнення тимчасово окупованих територій вимагатиме застосування заходів з екологічного реінжинірингу земель, котрі були порушені внаслідок активних бойових дій. Водночас екологічний реінжиніринг потребує значних інвестиційних вливань, що у свою чергу вимагає урізноманітнення джерел фінансування агротехнічних, агрохімічних, гідромеліоративних, агролісомеліоративних та інших заходів, спрямованих на відтворення первинних та набутих якостей земель, що були порушені внаслідок воєнних дій. Таке урізноманітнення методів та інструментів фінансово-інвестиційного забезпечення екологічного реінжинірингу порушених земель потребує формування відповідного механізму, котрий охоплюватиме комплекс бюджетних, податкових та регламентно-дозвільних регуляторів компенсаційно-відшкодувального спрямування.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Повномасштабне вторгнення на територію України російських загарбників призвело до руйнівного впливу воєнних дій на різноманітні категорії земель, в першу

чергу земель сільськогосподарського та лісгосподарського призначення. Це вимагає розроблення дієвого механізму надання компенсацій землевласникам та землекористувачам, які будуть здійснювати діяльність, спрямовану на відновлення та відтворення первинних якостей земельно-ресурсного потенціалу.

Усунення наслідків порушення земель вимагає інституціоналізації джерел та методів фінансово-інвестиційного забезпечення відтворення та відновлення природних та набутих якостей земель. А. Андрущенко акцентує увагу на тому, що виділення коштів з державного або місцевого бюджетів громадянам та юридичним особам для відновлення попереднього стану земель, порушених не з їх вини, є одним із найефективніших видів економічного стимулювання раціонального використання та охорони земель [1, с. 18]. Водночас достатність сум виділення коштів на відновлення та відтворення порушених земель залежить від бюджетних можливостей центральної, регіональної та місцевої влади. Такі можливості з'являються за умови створення у публічних бюджетах різного таксономічного рівня спеціальних фондів охорони та захисту земель. В умовах відновлення та відтворення якостей земель, порушених внаслідок воєнних дій, створення такого роду спеціальних фондів виступає необхідною умовою повернення таких земель у продуктивний господарський обіг. Ключового значення набуває диверсифікація методів та інструментів компенсації втрат землевласникам та землекористувачам, які реалізують проекти екологічного реінжинірингу порушених земель.

Методологічним підґрунтям формування компенсаційного механізму екологічного реінжинірингу порушених земель доцільно вважати авторський концепт Д.Добряка та Н.Кузін щодо формування економічного механізму реабілітації деградованих та малопродуктивних земель. На їх думку, інструменти такого механізму

мають розглядатися в єдності та взаємозв'язку, але разом з тим зберігати своє самостійне значення. Вони також пропонують такого роду інструменти поєднувати у трьох підсистемах: організаційно-правового, екологічного та економічного спрямування [4, с. 14]. У компенсаційному механізмі екологічного реінжинірингу порушених земель мають враховуватися такі інституційні чинники як форма власності на відповідні категорії земель, що водночас і детермінує інструменти прямого та непрямого бюджетного впливу на землекористувачів, котрі реалізують проєкти екологічного реінжинірингу земель. З метою застосування дієвих стимулів для активізації природоохоронної діяльності у сфері землекористування доцільно використовувати прямі бюджетні інструменти компенсації втрат, пов'язаних з екологічним реінжинірингом земель, порушених внаслідок воєнних дій, для землекористувачів різноманітних організаційно-правових форм господарювання.

Доцільність формування компенсаційного механізму екологічного реінжинірингу порушених внаслідок воєнних дій земель повною мірою обґрунтовується Л.Васильєвою. На її думку, ключовою складовою механізму державного регулювання використання земель виступає запровадження механізмів компенсації за втрачене або пошкоджене майно (до якого, згідно з чинним законодавством, належать і земельні ділянки) [2, с. 79]. У той же час надмірно деструктивний вплив війни на різноманітні категорії земель вимагає формування компенсаційного механізму екологічного реінжинірингу порушених земель, який охоплюватиме комплекс методів, інструментів та важелів прямого та опосередкованого впливу на землевласників та землекористувачів.

ЦІЛІ СТАТТІ

Метою статті є розгляд інвестиційних аспектів формування компенсаційного механізму екологічного реінжинірингу порушених земель в умовах воєнного часу з урахуванням глобальних та національних трендів застосування сучасних технологій відтворення та відновлення первинних та набутих якостей земельно-ресурсного потенціалу.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Екологічний реінжиніринг являє собою комплекс заходів щодо застосування методів та технологій, котрі передбачають відтворення та відновлення фізико-хімічних характеристик ґрунтів, а також способів раціонального залучення земельної складової природного багатства у відтворювальний процес і усунення наслідків впливу воєнних дій на природну продуктивність окремих категорій земель. Екологічний реінжиніринг порушених земель будуть змушені здійснювати землекористувачі різних форм власності. Форми власності та організаційно-правові форми господарювання виступають основним детермінантом вибору моделі впровадження сучасних форм та методів екологічного реінжинірингу порушених земель. Екологічний реінжиніринг земель державної власності напряду залежить від бюджетних можливостей держави фінансувати проєкти відтворення та відновлення фізико-хімічних характеристик ґрунтів.

Незважаючи на земельну дерегуляцію, котра призвела до передачі великих площ земель державної власності у власність територіальних громад, значні площі земель перебувають у державній власності. Екологічний реінжиніринг таких земель має фінансуватися за рахунок коштів державного бюджету. Таке фінансування має забезпечуватися за рахунок коштів, котрі акумулюються у спеціальних фондах держбюджету. Такими фондами можуть виступити фонди охорони навколишнього природного середовища та карбонові фонди. Землі державної власності — це землі науково-дослідних установ академічної та освітянської науки. Це, як правило, консолідовані масиви високопродуктивних земель, які використовуються як територіальний базис для селекції різноманітних сільськогосподарських культур.

Земельна дерегуляція 2021 року значно збільшила банк земель комунальної власності. Даний фактор має детермінувати процеси формування спеціальних фондів охорони земель у місцевих бюджетах, зокрема в обласних бюджетах та бюджетах місцевого самоврядування. Наповнення таких фондів здійснюватиметься за рахунок концентрації в цих фондах частини коштів, котрі надходять до місцевих бюджетів за продаж земель державної та комунальної власності. Іншим джерелом наповнення спеціальних фондів охорони земель виступає частина плати за землю, котра надходить у бюджети місцевого самоврядування. Такі фонди мають формуватися як в обласних бюджетах, так і в бюджетах місцевого самоврядування. Доцільність формування обласних фондів охорони земель зумовлена тим, що за обласним рівнем закріплюються функції реалізації регіональної екологічної політики, в тому числі і щодо відтворення, відновлення, охорони та захисту земель різних категорій. Більше того, виходячи з вітчизняного законодавства органи місцевого самоврядування мають можливість отримувати природоохоронні субвенції для фінансування відтворення природно-ресурсних об'єктів та об'єктів природоохоронної інфраструктури. Такі субвенції можуть стати надійним джерелом фінансування відтворення земельно-ресурсного потенціалу, який зазнав природо-руйнівного впливу внаслідок воєнних дій.

Інституціоналізація ринку земель сільськогосподарського призначення у 2021 році сформувала додаткові передумови для перерозподілу земельної власності у корпоративному секторі. Негативний вплив воєнних дій на землі, котрі знаходяться у користуванні корпоративного сектора, потребує імплементації передового іноземного досвіду стимулювання підприємницьких структур фінансувати проєкти екологічного реінжинірингу порушених земель. Надмірна звуженість інструментів та методів економічного стимулювання раціонального землекористування вимагає переформатування інституційного середовища відтворення та охорони земель саме у корпоративному секторі. Підприємницькі структури мають бути заінтересовані у нарощенні впливу у відтворення земельно-ресурсного потенціалу як за рахунок внутрішніх джерел, так і за рахунок залучених і позикових коштів.

Роздержавлення та розпаювання сільськогосподарських земель у 90-х роках минулого століття та на початку 2000-х років сформували передумови для того, щоб сектор домогосподарств став одним з основних землевласників та землекористувачів. Відтворення по-

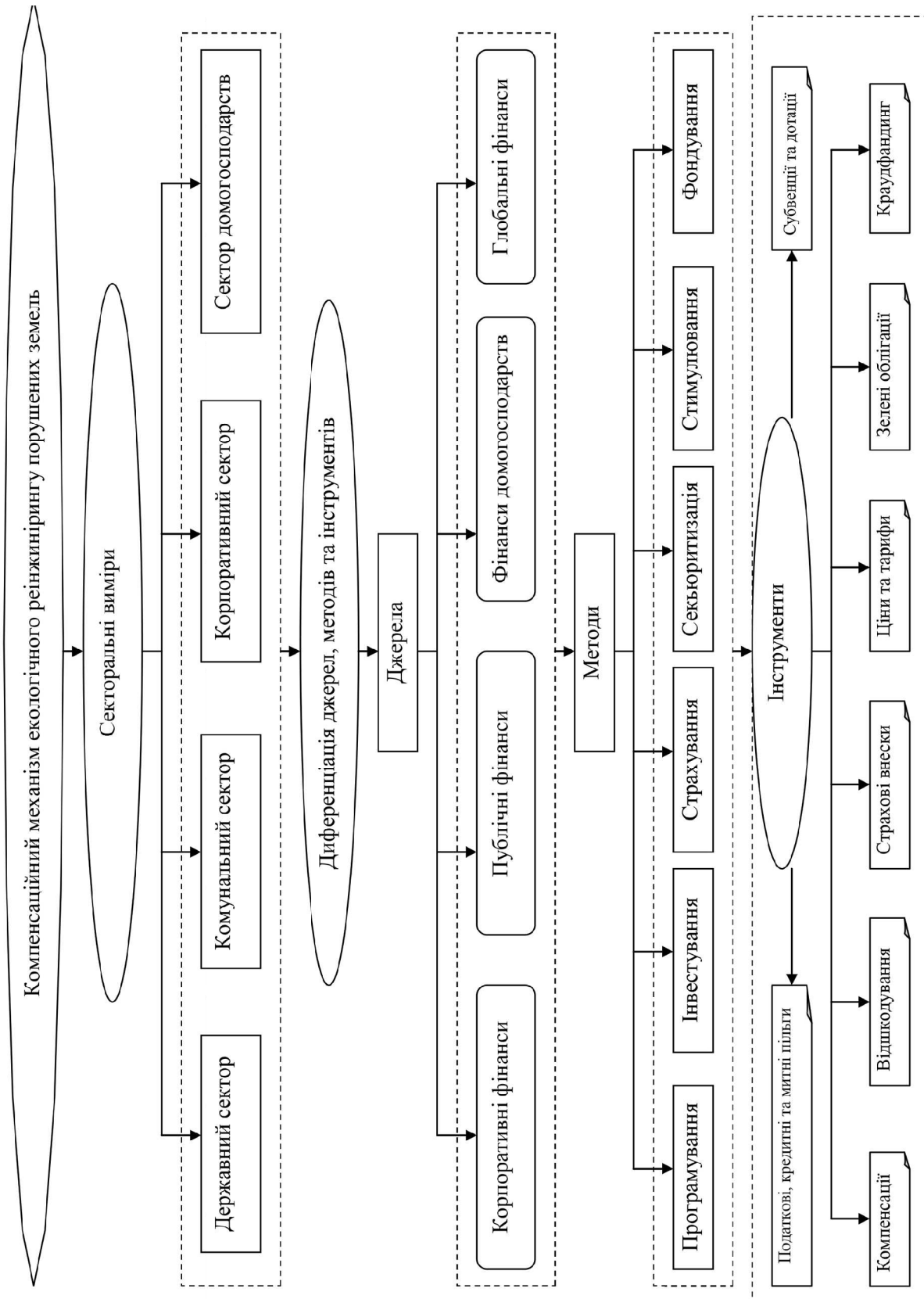


Рис. 1. Інструментально-методологічне забезпечення компенсаційного механізму екологічного реінжинірингу порушених земель

Джерело: розроблено автором.

рушених внаслідок воєнних дій земель, котрі належать сектору домогосподарств, залежить як від оперативного консультативного забезпечення щодо вибору технологій екологічного реінжинірингу, так і від фінансового забезпечення природооблаштувальних робіт. Належність земель, котрі потребують застосування методів і технологій екологічного реінжинірингу, до одного з перерахованих секторів виступає основною передумовою диференціації джерел, методів та інструментів економічного стимулювання землевласників та землекористувачів усунути наслідки впливу воєнних дій на земельно-ресурсні активи.

Така диференціація джерел, методів та інструментів економічного стимулювання має відбуватися в межах функціонування компенсаційного механізму екологічного реінжинірингу порушених внаслідок воєнних дій земель (рис. 1). Компенсаційний механізм екологічного реінжинірингу порушених внаслідок воєнних дій земель виступає логічно упорядкованою сукупністю джерел, методів та інструментів бюджетно-податкового, грошово-кредитного та регламентно-дозвільного впливу на землевласників і землекористувачів в частині диверсифікації методів та технологій відтворення та відновлення первинних фізико-хімічних характеристик різноманітних категорій земель.

Основними джерелами фінансового забезпечення проєктів екологічного реінжинірингу порушених внаслідок воєнних дій земель виступають: корпоративні фінанси, публічні фінанси, фінанси домогосподарств та глобальні фінанси. Каталізатором використання корпоративних фінансів виступає диверсифікація інструментів економічного стимулювання процесів відтворення та відновлення первинних характеристик земельних угідь. Активізація публічного фінансування заходів з екологічного реінжинірингу порушених внаслідок воєнних дій земель залежить від створення спеціальних фондів екологічного призначення у публічних бюджетах різного таксономічного рівня. На рівні державного бюджету джерелом фінансування заходів з екологічного реінжинірингу порушених внаслідок воєнних дій земель виступає акумуляція у спеціальних фондах частини екологічного податку та рентної плати за спеціальне використання природних ресурсів.

На рівні обласних бюджетів та бюджетів місцевого самоврядування спеціальні фонди фінансування реінжинірингових заходів щодо відтворення та відновлення порушених внаслідок воєнних дій земель мають наповнюватися через акумуляцію в них частини плати за землю та частини коштів за продаж земель державної та комунальної власності. Фінанси домогосподарств, котрі представлені заощадженнями населення та обіговими коштами фізичних осіб-підприємців, можуть бути використані для фінансування процесів застосування методів та технологій екологічного реінжинірингу за умови розширення переліку методів та інструментів економічного стимулювання процесів раціонального землекористування. Виходячи з того, що повоєнне відновлення України відбуватиметься через надання технічної та фінансової допомоги міжнародного співтовариства ключовим джерелом фінансово-інвестиційного забезпечення екологічного реінжинірингу виступають кошти глобальних екологічних фондів, кошти урядів інозем-

них держав, кошти міжнародних фінансово-кредитних організацій, кошти підприємницьких структур-нерезидентів.

Перераховані джерела фінансово-інвестиційного забезпечення відтворення та відновлення земельно-ресурсного потенціалу в межах функціонування компенсаційного механізму екологічного реінжинірингу порушених земель виступають ресурсною базою для застосування переліку методів фінансування заходів з природооблаштування земель, які зазнали еколого-деструктивного впливу ворожих сил. Такими методами виступають: програмування, інвестування, страхування, секьюритизація, стимулювання та фондування. Програмування передбачає розроблення державних, регіональних та місцевих програм екологічного реінжинірингу порушених внаслідок воєнних дій земель. Розроблення програм дасть можливість упорядкувати цілі та пріоритети відновлення та відтворення первинних фізико-хімічних характеристик ґрунтів, а також визначити джерела фінансово-інвестиційного забезпечення відтворення та відновлення земельно-ресурсного потенціалу. Розроблення програм також дасть змогу активніше залучити до процесів екологічного реінжинірингу порушених внаслідок воєнних дій земель державні регуляторні органи та органи місцевого самоврядування.

Важливим методом компенсаційного механізму екологічного реінжинірингу порушених земель виступає інвестування. Вказаний метод є особливо актуальним з огляду на те, що в структурі фінансування охорони навколишнього природного середовища спостерігається перегин в сторону поточних витрат над інвестиціями. Тобто основний акцент у природоохоронних видатках робиться на фінансуванні поточних витрат, тобто левова частка видатків спрямовується на процеси утримання та обслуговування об'єктів природоохоронної інфраструктури, а не на їх модернізацію та реконструкцію. Вагомим методом фінансово-інвестиційного забезпечення екологічного реінжинірингу порушених земель з огляду на передовий іноземний досвід виступає страхування. Тобто страхові внески землевласників та землекористувачів мають виступати вагомим джерелом фінансування заходів екологічного реінжинірингу порушених земель.

Виходячи з диверсифікації джерел фінансово-інвестиційного забезпечення заходів щодо обмеження негативних кліматичних екстерналій, ефективним методом фінансування екологічного реінжинірингу виступає секьюритизація, що передбачає випуск зелених облігацій та дольових цінних паперів екологічного спрямування. Органи місцевого самоврядування через емісію зелених облігацій застосовують інструмент муніципальних запозичень задля реалізації проєктів екологічного реінжинірингу земель, котрі зазнали еколого-деструктивного впливу активних бойових дій. Уповільнені темпи нарощення інвестиційних вливань у розбудову інфраструктури відтворення, відновлення та охорони земель пов'язані з надмірним звуженням спектра методів економічного стимулювання процесів раціонального землекористування.

Доцільно податкові та кредитні пільги та бюджетне цільове фінансування доповнити додатковими інструментами, що використовуються у передовій іноземній

практиці. Метод фондування виокремлюється з огляду на необхідність формування ієрархічної мережі спеціальних фондів екологічного спрямування на основі акумуляції в ньому частини екологічного податку, частини рентної плати за спеціальне використання природних ресурсів, плати за землю та інших платежів, зокрема платежів за користування екосистемними послугами, що продукуються природними біогеоценозами.

Перераховані методи створюють інституційне підґрунтя для диверсифікації інструментів компенсаційного механізму екологічного реінжинірингу порушених внаслідок воєнних дій земель. Доцільно сформувати інституційне підґрунтя надання компенсацій різноманітним категоріям землевласників та землекористувачів, які потребують відновлення та відтворення земельно-ресурсного потенціалу. Доцільно сформувати інституційні передумови для використання такого інструменту як краудфандинг поєднання коштів окремих груп населення задля реалізації проєктів реінжинірингу порушених земель.

Формування компенсаційного механізму екологічного реінжинірингу порушених земель ускладняється тим, що в Україні інституціоналізовано надмірно звужений спектр методів та інструментів економічного стимулювання екологічно безпечного землекористування. Це не дає можливості використати фінансовий потенціал природно-ресурсного сектора для забезпечення повноцінного відтворення та відновлення земельно-ресурсного потенціалу. На даний момент в системі стимулювання екологічно безпечного землекористування найбільш поширеними інструментами виступають податкові та кредитні пільги. Водночас стимулювання екологічно безпечного землекористування порівняно зі стимулюванням раціонального, сталого чи ефективного землекористування відзначається певними особливостями, що вимагає формування сучасного інструментарію економічного стимулювання процесів усунення екологічних небезпек в господарському освоєнні земельно-ресурсного потенціалу як на загальнонаціональному рівні, так і на рівні територіальних громад базового рівня [3]. В умовах воєнного часу, коли внаслідок активних бойових дій, ракетних ударів та мінувань великі площі земель виявилися порушеними і фактично були виведені з продуктивного господарського обігу, ще більшою мірою актуалізувалася проблема урізноманітнення методів та інструментів надання компенсацій землекористувачам та землевласникам, котрі реалізують проєкти екологічного реінжинірингу порушених земель. Інституціоналізація таких компенсацій закладе додаткові стимули для землевласників та землекористувачів щодо здійснення різноманітних природооблаштувальних поліпшень у сфері землекористування.

ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження показали, що екологічний реінжиніринг являє собою комплекс заходів щодо застосування методів та технологій, котрі передбачають відтворення та відновлення фізико-хімічних характеристик ґрунтів, а також способів раціонального залучення земельної складової природного багатства у відтворювальний процес і усунення наслідків впливу воєнних дій на природну продуктивність окремих категорій земель.

Доцільність екологічного реінжинірингу великих площ земель зумовлена надмірним деструктивним впливом воєнних дій на агроландшафти. Повернення порушених внаслідок воєнних дій земель у продуктивний господарський обіг вимагає застосування широкого спектра агротехнічних, агрохімічних, гідромеліоративних та агролісомеліоративних заходів, що у свою чергу потребує нарощення інвестиційних вливань у розбудову землеохоронної інфраструктури. Вирішального значення для нарощення інвестиційного потенціалу екологічного реінжинірингу порушених земель набуває поєднання коштів публічних бюджетів та коштів приватних підприємницьких структур, що може бути забезпеченим через реалізацію угод публічно-приватного партнерства. Одним з пріоритетів забезпечення диверсифікації джерел та методів інвестиційного забезпечення екологічного реінжинірингу порушених внаслідок воєнних дій земель є також результативне використання фінансової та технічної допомоги, котра буде надаватися для повоєнного відновлення національного господарства в частині модернізації мережі об'єктів природоохоронної інфраструктури.

Література:

1. Андрущенко А.В. До питання виділення коштів для відновлення попереднього стану порушених земель. *Агросвіт*. 2010. № 24. С. 18—22.
2. Васильєва Л.М. Особливості та проблемні питання механізму державного регулювання використання земель сільськогосподарського призначення в умовах воєнного стану в Україні. *Бізнес Інформ*. 2024. № 12. С. 75—80.
3. Голян В.А., Мединська Н.В. Економічне стимулювання екологічно безпечного землекористування як складова економічного механізму природокористування. *Економіка та суспільство*. 2022. № 40. [Електронний ресурс]. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1471/1417>.
4. Добряк Д.С., Кузін Н.В. Еколого-економічний механізм реабілітації деградованих і малопродуктивних земель сільськогосподарського призначення. *Економіка АПК*. 2016. № 9. С. 10—18.

References:

1. Andruschenko, A.V. (2010), "On the issue of allocating funds for the restoration of the previous state of disturbed lands", *Ahrosvit*, vol. 24, pp. 18—22.
2. Vasil'ieva, L.M. (2024), "Features and problematic issues of the mechanism of state regulation of the use of agricultural lands under martial law in Ukraine", *Biznes Inform*, vol. 12, pp. 75—80.
3. Holian, V.A. and Medyn's'ka, N.V. (2022), "Economic stimulation of environmentally safe land use as a component of the economic mechanism of nature use", *Ekonomika ta suspil'stvo*, vol. 40, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1471/1417> (Accessed 05 May 2025).
4. Dobriak, D.S. and Kuzin, N.V. (2016), "Ecological and economic mechanism for the rehabilitation of degraded and low-productive agricultural lands", *Ekonomika APK*, vol. 9, pp. 10—18.

Стаття надійшла до редакції 18.05.2025 р.