

УДК 332.2:332.3

Т. П. Боднар,
д. е. н., професор кафедри обліку і оподаткування,
ПВНЗ "Вінницький фінансово-економічний університет"
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5945-2306>
О. О. Сліпченко,
аспірант, "Вінницький фінансово-економічний університет"
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-2204-1965>

DOI: 10.32702/2306-6814.2026.8.181

ШЛЯХИ МОДЕРНІЗАЦІЇ КОНТРОЛЬНО-АНАЛІТИЧНИХ ПРОЦЕДУР У СИСТЕМІ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ВИКОРИСТАННЯМ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

T. Bodnar,
Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department
of Accounting and Taxation, Vinnytsia Financial and Economic University
O. Slipchenko,
Postgraduate student, Vinnytsia Financial and Economic University (Private Higher Education Institution)

DIRECTIONS FOR MODERNIZING CONTROL AND ANALYTICAL PROCEDURES IN THE SYSTEM OF EFFECTIVE LAND RESOURCE MANAGEMENT

У статті досліджено напрями модернізації контрольно-аналітичних процедур у системі ефективного управління використанням земельних ресурсів. Узагальнено еволюцію підходів до контролю, від фіксації порушень до інтегрованої аналітичної функції, що забезпечує прийняття управлінських рішень. Обґрунтовано доцільність формування багаторівневої системи, яка поєднує інтеграцію даних, цифрові технології (GIS, big data) та ризик-орієнтований підхід до контролю. Визначено ключові драйвери ефективності, зокрема усунення фрагментації інформації, підвищення прозорості та адаптивності управлінських механізмів. Окрему увагу приділено ролі поведінкових факторів, що впливають на якість обробки інформації та прийняття рішень. Доведено, що модернізація контрольно-аналітичних процедур має комплексний характер і забезпечує перехід до превентивної моделі управління земельними ресурсами. Запропоновано структурно-функціональну модель модернізованої системи, що відображає логіку інтеграції аналітики, контролю та управління.

The article examines the directions for modernization of control and analytical procedures within the system of effective land resource management. The evolution of control approaches is systematized, highlighting the transition from a traditional model focused on detecting violations to an integrated analytical framework that directly supports managerial decision-making. It is substantiated that modern control should function not as an isolated supervisory mechanism, but as a core element of a continuous information and analytical cycle.

The study justifies the necessity of forming a multi-level control and analytical system based on data integration, digital technologies, and a risk-oriented approach. Particular attention is given to the role of unified information platforms that enable the consolidation, validation, and processing of heterogeneous data sources, including cadastral records, satellite monitoring, statistical reporting, and market indicators. The analytical core of the system is defined through the application of GIS technologies, big data analytics, and economic-statistical modeling, which together ensure comprehensive assessment and forecasting of land use efficiency.

Key drivers of system effectiveness are identified, including the integration of information flows, digitalization of analytical processes, implementation of risk-based control mechanisms, and enhancement of transparency and accountability. The research also emphasizes the importance of considering behavioral factors, such as information selectivity and decision-making inertia, which influence the quality of analytical outputs and managerial responses.

It is demonstrated that modernization of control and analytical procedures represents a multidimensional process combining institutional transformation, technological advancement, and behavioral adjustments. As a result, a transition toward a preventive and adaptive management model is achieved, enabling not only timely response to existing issues but also anticipation of potential risks. The proposed structural and functional model reflects the logic of interaction between data, analytics, control, and decision-making within a closed-loop system, ensuring sustainable and efficient land resource management in the long term.

Ключові слова: контроль-аналітичні процедури, земельні ресурси, публічне управління, цифровізація, GIS, ризик-орієнтований підхід, управлінські рішення, ефективність управління.

Key words: control and analytical procedures, land resource management, public administration, digitalization, GIS, risk-based approach, decision-making, system efficiency.

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

Сучасна система управління використанням земельних ресурсів характеризується фрагментарністю контроль-аналітичних процедур та обмеженою інтеграцією інформаційних потоків, що знижує ефективність прийняття управлінських рішень. Умови зростаючої економічної нестабільності та підвищених вимог до прозорості обумовлюють необхідність переходу до комплексних, цифровізованих і ризик-орієнтованих підходів у сфері контролю. Це визначає актуальність модернізації контроль-аналітичних процедур як важливого наукового і практичного завдання, спрямованого на забезпечення ефективного та стійкого використання земельних ресурсів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

У наукових джерелах питання модернізації контроль-аналітичних процедур у сфері управління земельними ресурсами розглядається крізь призму розвитку систем земельного адміністрування, цифровізації та підвищення ефективності управлінських рішень. Зокрема, Дейнінгер К., Селод Х., Бернс А. [1] та Егіашвілі Д. [10] акцентують увагу на застосуванні рамкових підходів оцінювання управління земельними ресурсами, що дозволяють ідентифікувати інституційні слабкості. Стойдер Д. [2] обґрунтовує методологію оцінки систем зе-

мельного адміністрування, тоді як Родорфф В., Зігмунд-Шульце М., Гушаль М., Хьольцл С. [3] розглядають принципи належного врядування як основу сталого управління земельними ресурсами.

Сучасні дослідження Чехрехбарг Ф. Дж., Раджабіфард А. [4]; Чехрехбарг Ф. Дж. [5]) зосереджені на стратегічних напрямках модернізації систем земельного адміністрування з урахуванням глобальних ініціатив. Ван К., Лі Г., Лю Х. [6] та Фентахун М., Шіферау Д. С. [7] аналізують ефективність контролю та інституційних механізмів у контексті використання земельних ресурсів. Сахарі С. Н., Самсудін С., Суратман Р. [8] досліджують ефективність податкового адміністрування земель, тоді як Бічборд Дж. С. [9] акцентує на ролі інформаційних технологій у автоматизації управління земельними ресурсами.

Практичні аспекти реформування систем відображені у роботах Айтеноу А., Гебре-Егіабхер Т. [11] та Мвікія Дж. Р. [12], де розглядаються питання модернізації та оптимізації процесів управління на національному рівні. Вітчизняні дослідження Коструби А. В., Кулинич П. Ф. [13] підкреслюють значення вдосконалення державного контролю як ключового елементу модернізації системи управління земельними ресурсами.

ФОРМУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою статті є обґрунтування напрямів модернізації контроль-аналітичних процедур у системі управління використанням земельних ресурсів на основі інте-

рації інформаційних, аналітичних та управлінських підходів. Для досягнення поставленої мети передбачено дослідити еволюцію контрольно-аналітичних систем, визначити ключові драйвери їх ефективності та розробити структурно-функціональну модель модернізованої системи.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

У сучасних умовах трансформації земельних відносин питання підвищення ефективності контрольно-аналітичних процедур поступово виходить за межі суто технічного регулювання і набуває системного управлінського значення.

Варто зазначити, що традиційні підходи до контролю використання земельних ресурсів історично формувались як інструмент фіксації порушень, а не як механізм підтримки прийняття управлінських рішень. У цьому контексті контроль виконував переважно ретроспективну функцію — виявлення відхилень після їх виникнення. Водночас сучасна логіка управління, зокрема в межах концепції належного врядування (good governance), передбачає принципово інший підхід: контроль інтегрується з аналітикою і трансформується у систему раннього виявлення ризиків та оптимізації використання ресурсів [1].

Застосування рамкових підходів, зокрема Land Governance Assessment Framework (LGAF), демонструє, що ефективність земельного управління безпосередньо залежить від якості інформаційних потоків, рівня їх інтеграції та здатності системи забезпечувати зворотний зв'язок між даними і рішеннями. Так, у країнах, де впроваджено комплексні системи оцінки земельного врядування, підвищення прозорості процедур супроводжується зростанням ефективності використання земель до 10—15 % у довгостроковій перспективі за рахунок зменшення нецільового використання та скорочення адміністративних втрат [1; 6].

Водночас слід підкреслити, що навіть за наявності формалізованих інструментів оцінки ефективності, контрольно-аналітичні процедури часто залишаються фрагментованими. Це проявляється у розриві між різними рівнями управління, дублюванні функцій та обмеженій здатності інтегрувати дані з різних джерел у єдину аналітичну систему [2]. Як наслідок, контроль перестає бути інструментом оптимізації і перетворюється на формалізовану процедуру, що не генерує управлінської цінності.

Ми систематизували ключові проблеми функціонування контрольно-аналітичних процедур у сфері управління земельними ресурсами в (Табл. 1).

Аналіз наведених проблем дозволяє зробити важливе узагальнення: неефективність контрольно-аналітичних процедур має не лише інституційне або технологічне, але й поведінкове походження. Зокрема, селективність інформації, властива управлінським структурам, призводить до викривлення аналітичної бази, на якій приймаються рішення. У свою чергу, ефект інерції, прагнення зберігати існуючі підходи навіть за їх очевидної неефективності, ускладнює впровадження інноваційних інструментів управління.

Водночас міжнародний досвід свідчить про поступовий перехід від традиційних моделей контролю до інтегрованих інформаційно-аналітичних систем. Зокрема, у Кенії впровадження Національної інформаційної системи управління земельними ресурсами дозволило оптимізувати процеси моніторингу та скоротити час обробки даних майже на 30 %, що суттєво підвищило оперативність управлінських рішень [12]. Аналогічні тенденції спостерігаються і в Індонезії, де модернізація системи адміністрування земель базується на інтеграції цифрових платформ, геоінформаційних технологій та аналітичних модулів, орієнтованих на прогнозування ризиків [4; 5].

Отже, можна констатувати, що модернізація контрольно-аналітичних процедур у системі управління використанням земельних ресурсів має здійснюватися не як точкове вдосконалення окремих інструментів, а як комплексна трансформація всієї логіки управління — від фіксації порушень до проактивного управління на основі даних.

Розуміння виявлених проблем у функціонуванні контрольно-аналітичних процедур логічно підводить до необхідності уточнення їх теоретико-методологічних засад у системі управління земельними ресурсами.

Передусім слід визначити, що контрольно-аналітичні процедури у сфері земельного управління виходять за межі класичного адміністративного контролю і виступають складовою інтегрованого управлінського циклу. У цьому циклі контроль не є завершальним етапом, а функціонує як безперервний процес збору, обробки та інтерпретації інформації щодо використання земельних ресурсів. Відповідно, аналітична компонента набуває визначального значення, оскільки саме вона забезпечує трансформацію первинних даних у змістовні управлінські сигнали — від виявлення відхилень до прогнозування ризиків та оцінки ефективності використання земель.

У цьому контексті доцільно розглядати контрольно-аналітичні процедури як багаторівневу систему, що включає:

- 1) моніторинг стану земельних ресурсів,
- 2) оцінку відповідності використання встановленим нормам і цілям,

Таблиця 1. Ключові проблеми контрольно-аналітичних процедур у земельному управлінні

Проблема	Причини	Наслідки
Фрагментація контролю	Розподіл функцій між різними органами	Втрата цілісності даних
Інформаційна асиметрія	Обмежений доступ до даних	Помилки у прийнятті рішень
Формалізація процедур	Орієнтація на звітність, а не аналіз	Низька ефективність управління
Технологічна відсталість	Недостатня цифровізація	Відсутність оперативного контролю
Поведінкові викривлення	Селективність інформації, інерція	Закріплення неефективних практик

Джерело: систематизовано авторами на основі джерел [1; 2; 6].

- 3) аналітичну інтерпретацію отриманих даних та
- 4) формування рекомендацій для управлінських рішень.

Такий підхід відповідає сучасній управлінській парадигмі, у якій контроль інтегрується з функціями планування та регулювання, формуючи єдиний контур прийняття рішень.

Водночас методологічна основа цих процедур суттєво трансформується під впливом концепції належного врядування (good governance), яка передбачає прозорість, підзвітність, ефективність і участь зацікавлених сторін у процесах управління. У земельному секторі це означає, що контроль перестає бути виключно внутрішньою функцією державних органів і набуває публічного виміру. Зокрема, відкритість даних щодо використання земель, доступ до кадастрової інформації та можливість громадського моніторингу стають невід'ємними елементами ефективної системи управління [3].

Практична реалізація принципів good governance у земельному управлінні значною мірою спирається на використання стандартизованих моделей оцінки ефективності. Однією з найбільш поширених є Land Governance Assessment Framework (LGAF), розроблена Світовим банком. Її особливістю є комплексний підхід до оцінки земельного врядування, що охоплює правові, інституційні та інформаційні аспекти. LGAF дозволяє не лише ідентифікувати слабкі місця у системі управління, але й формувати орієнтири для її вдосконалення, зокрема через інтеграцію аналітичних інструментів у процес прийняття рішень [1].

Паралельно з цим значного поширення набули підходи до оцінки ефективності систем земельного адміністрування. У межах концепції акцент робиться на функціональній ефективності системи, зокрема на здатності забезпечувати точність, своєчасність і повноту інформації про земельні ресурси. Важливо, що дана модель підкреслює необхідність інтеграції технічних і організаційних компонентів, що дозволяє розглядати систему адміністрування як цілісний інформаційно-управлінський механізм [2].

Однак, попри значну методологічну цінність зазначених підходів, їх практичне застосування виявляє низку обмежень. Передусім йдеться про тенденцію до формалізації контрольно-аналітичних процедур, коли дотримання встановлених індикаторів підмінює реальну оцінку ефективності. У таких умовах контроль зводиться до перевірки відповідності формальним критеріям, тоді як аналітична складова — оцінка причин відхилень, прогнозування наслідків, виявлення прихованих ризиків, залишається недостатньо розвинутою.

Крім того, класичні підходи до оцінки земельного адміністрування часто не враховують динамічний характер середовища управління. Зміни у структурі землекористування, вплив ринкових факторів, технологічні інновації та поведінкові особливості суб'єктів господарювання формують ситуацію, у якій статичні індикатори втрачають свою аналітичну релевантність. У результаті система контролю виявляється неспроможною оперативно реагувати на нові виклики.

Отже, теоретико-методологічні засади контрольно-аналітичних процедур у земельному управлінні потре-

бують переосмислення в напрямі підвищення їх адаптивності та інтеграції з сучасними аналітичними інструментами. Це передбачає перехід від формалізованих моделей оцінки до гнучких систем, орієнтованих на аналіз даних у реальному часі, врахування поведінкових чинників та забезпечення зворотного зв'язку між інформацією і управлінськими рішеннями.

Передусім, однією з базових проблем сучасних систем контролю використання земельних ресурсів є фрагментація функцій між різними інституціями. Контрольні, облікові та аналітичні повноваження часто розподілені між кількома органами, що призводить до дублювання процедур або, навпаки, до утворення "сірих зон" відповідальності. У таких умовах контроль втрачає системність, а аналітичні висновки формуються на основі неповних або несинхронізованих даних.

Ця проблема тісно пов'язана з низьким рівнем інтеграції інформаційних потоків. Навіть за наявності кадастрових систем та окремих баз даних, їх функціонування часто залишається ізольованим. Як наслідок, інформація про стан земель, їх використання та правовий статус не консолідується в єдиному аналітичному середовищі. Дослідження ефективності земельних адміністративних систем підтверджують, що відсутність інтеграції даних є одним із ключових факторів зниження якості управлінських рішень [7].

Додатковим ускладнюючим чинником виступає асиметрія інформації між рівнями управління. Центральні органи часто оперують агрегованими даними, які не відображають локальних особливостей, тоді як на місцевому рівні накопичується значний обсяг первинної інформації, що не трансформується у стратегічні рішення. Такий розрив формує ситуацію, коли управління здійснюється в умовах неповної або викривленої інформації.

Поряд із інституційними обмеженнями, суттєву роль відіграють поведінкові аспекти функціонування контрольно-аналітичних процедур. Зокрема, селективність інформації — схильність відбирати або інтерпретувати дані відповідно до очікувань чи інституційних інтересів — призводить до систематичного викривлення аналітичної бази. У результаті навіть формально коректні процедури контролю можуть генерувати помилкові управлінські сигнали.

Не менш значущим є ефект інерції у прийнятті рішень. Управлінські структури, як правило, демонструють схильність до збереження усталених практик навіть за наявності доказів їх неефективності. Це ускладнює впровадження нових аналітичних інструментів і знижує адаптивність системи управління в цілому. У міжнародних дослідженнях модернізації земельних систем підкреслюється, що саме організаційна інерція часто стає головним бар'єром для реформ, навіть за наявності технологічних рішень [4; 5].

Водночас формалізація контролю без належної аналітичної складової залишається однією з найбільш поширених проблем. Контрольні процедури зосереджуються на перевірці відповідності встановленим нормам, але не забезпечують глибокого аналізу причин відхилень чи оцінки їх довгострокових наслідків. У такій моделі контроль виконує регуляторну функцію, але не сприяє підвищенню ефективності використання земельних ресурсів.

Окремий блок проблем пов'язаний із технологічними обмеженнями функціонування контрольно-аналітичних систем. Попри загальну тенденцію до цифровізації, використання інформаційних технологій у земельному управлінні часто має фрагментарний характер. Впроваджуються окремі цифрові рішення, однак вони не формують єдиної аналітичної екосистеми.

Зокрема, обмежене використання сучасних ІТ-інструментів, таких як геоінформаційні системи, автоматизовані платформи моніторингу та аналітичні модулі, знижує можливості оперативного контролю. Як показує досвід впровадження інформаційних систем управління земельними ресурсами, відсутність належного управління ІТ-інфраструктурою призводить до втрати потенціалу навіть технічно розвинених рішень [9].

Критичним обмеженням залишається також відсутність системної аналітики в режимі реального часу. У більшості випадків контроль базується на періодичній звітності, що не дозволяє оперативно реагувати на зміни у використанні земель. Це створює часовий лаг між виникненням проблеми та управлінською реакцією, що знижує ефективність управління.

Нарешті, низький рівень цифрової інтеграції між різними інформаційними системами призводить до дублювання даних, помилок у їх обробці та обмеження аналітичних можливостей. Відсутність єдиного інформаційного простору фактично нівелює переваги цифровізації, залишаючи систему управління на рівні частково автоматизованих процедур. Узагальнення та систематизація проблем контрольно-аналітичних процедур наведено в (Табл. 2).

Отже, проведений аналіз дозволяє констатувати, що проблеми контрольно-аналітичних процедур мають комплексний характер і формуються на перетині інституційних, поведінкових та технологічних факторів. Саме їх взаємодія створює системні обмеження, які не можуть бути усунені шляхом локальних змін, що, у свою чергу, обумовлює необхідність комплексної модернізації підходів до управління земельними ресурсами.

Виявлені інституційні, поведінкові та технологічні обмеження обумовлюють необхідність звернення до міжнародного досвіду, який демонструє практичні моделі подолання зазначених дисфункцій.

Передусім варто зазначити, що сучасні підходи до модернізації контрольно-аналітичних процедур у земельному секторі формуються під впливом концептуальних рамок, розроблених міжнародними організаціями, зокрема Світовим банком. Одним із ключових інструментів у цьому контексті є Land Governance Assessment Framework (LGAF), який забезпечує системну оцінку якості земельного врядування за низкою індикаторів — від правового забезпечення до ефективності інформаційних систем.

Особливістю LGAF є його орієнтація не лише на фіксацію стану системи, але й на фор-

мування аналітичної бази для прийняття рішень. У країнах, де цей інструмент було імplementовано, спостерігається зміщення акценту з формального контролю на оцінку результативності використання земель, що, у свою чергу, сприяє більш раціональному управлінню ресурсами [1; 10]. Зокрема, досвід Грузії демонструє, що застосування LGAF стало основою для реформування системи земельного адміністрування, включаючи спрощення процедур реєстрації та підвищення прозорості інформації про земельні ділянки.

Паралельно з цим у ряді країн реалізуються комплексні реформи, спрямовані на модернізацію контрольно-аналітичних процедур через інтеграцію цифрових технологій. У Кенії впровадження Національної інформаційної системи управління земельними ресурсами (National Land Information Management System) дозволило перейти від паперових процедур до цифрового середовища, що суттєво скоротило часові витрати на обробку даних і підвищило їх достовірність. Водночас ключовим ефектом стало не лише прискорення процесів, але й можливість формування аналітичних звітів у режимі, наближеному до реального часу [12].

Подібні трансформації відбуваються і в Індонезії, де модернізація системи адміністрування земель орієнтована на створення інтегрованих платформ, що поєднують кадастрові, правові та аналітичні дані. У цьому випадку особлива увага приділяється узгодженню інформаційних потоків між різними рівнями управління, що дозволяє зменшити асиметрію інформації та підвищити якість управлінських рішень [4; 5].

Важливим компонентом міжнародного досвіду є також активне використання геоінформаційних систем (GIS) та цифрових платформ як основи для контрольно-аналітичних процедур. Інтеграція просторових даних із адміністративною інформацією дозволяє не лише відстежувати фактичне використання земель, але й здійснювати прогнозування змін, виявляти ризики неефективного використання та оцінювати вплив управлінських рішень у довгостроковій перспективі. Дослідження у сфері сталого управління земельними ресур-

Таблиця 2. Систематизація ключових проблем контрольно-аналітичних процедур у земельному управлінні

Проблема	Причини	Наслідки
Фрагментація функцій контролю	Інституційна розпорозненість повноважень	Втрата цілісності контролю, дублювання процедур
Низька інтеграція даних	Відсутність єдиних інформаційних платформ	Обмежена аналітична спроможність
Асиметрія інформації	Розрив між рівнями управління	Помилки у стратегічних рішеннях
Селективність інформації	Поведінкові викривлення, інституційні інтереси	Викривлення аналітичних висновків
Інерція управлінських рішень	Стійкість усталених практик	Низька адаптивність системи
Формалізація контролю	Орієнтація на звітність	Відсутність глибинного аналізу
Обмежене використання ІТ	Недостатня цифрова трансформація	Низька ефективність моніторингу
Відсутність real-time аналітики	Застарілі методи контролю	Запізнана реакція на проблеми
Низька цифрова інтеграція	Несумісність систем	Дублювання даних, аналітичні помилки

Джерело: систематизовано авторами на основі джерел [4; 9].

сами підтверджують, що впровадження цифрових інструментів у поєднанні з принципами good governance суттєво підвищує ефективність земельного управління [3].

Узагальнюючи наведені приклади, можна констатувати, що ключовою тенденцією сучасних реформ є поступовий перехід від контролю як функції перевірки до управління на основі даних (data-driven governance). У такій моделі контрольно-аналітичні процедури інтегруються у єдину інформаційно-аналітичну систему, яка забезпечує безперервний цикл: збір даних → їх обробка → аналітична інтерпретація → прийняття рішень → зворотний зв'язок.

Цей перехід має принципове значення, оскільки змінює саму логіку управління: замість реакції на вже здійснені порушення система орієнтується на їх попередження через раннє виявлення відхилень і прогнозування ризиків. Ми узагальнили досвід (табл. 3).

Таблиця 3. Міжнародний досвід модернізації контрольно-аналітичних процедур у земельному управлінні

Країна	Інструмент	Результат
Грузія	LGAF, реформа земельного адміністрування	Підвищення прозорості, спрощення реєстраційних процедур
Кенія	National Land Information Management System	Скорочення часу обробки даних, підвищення оперативності рішень
Індонезія	Інтегровані цифрові платформи управління	Зниження інформаційної асиметрії, покращення координації
Країни, що впровадили LGAF	Системна оцінка земельного врядування	Перехід до аналітично обґрунтованого управління
Країни з GIS-інтеграцією	Геоінформаційні системи та аналітичні модулі	Підвищення точності моніторингу та прогнозування

Джерело: узагальнено авторами на основі джерел [1–4; 12].

Отже, міжнародний досвід демонструє, що модернізація контрольно-аналітичних процедур є ефективною лише за умови їх інтеграції з цифровими технологіями, інституційними реформами та аналітичними підходами до управління. Саме така синергія дозволяє трансформувати контроль із формальної функції у стратегічний інструмент забезпечення ефективного використання земельних ресурсів.

Системний аналіз міжнародного досвіду та виявлених обмежень дозволяє перейти до ключового питання — визначення напрямів модернізації контрольно-аналітичних процедур як цілісної управлінської трансформації.

Передусім модернізація контрольно-аналітичних процедур передбачає зміну інституційної архітектури управління земельними ресурсами. Йдеться не про механічне перерозподілення повноважень, а про формування єдиного аналітичного контуру, у межах якого інформація консолідується, інтерпретується і трансформується у рішення.

Ключовим елементом такої трансформації є централізація аналітичних функцій. Практика розвинених систем земельного адміністрування демонструє, що ефективність контролю значно зростає у разі створення спеціалізованих аналітичних центрів або платформ, які акумулюють дані з різних джерел і забезпечують їх уніфіковану обробку. Важливо підкреслити, що цент-

ралізація в цьому випадку не означає жорсткої ієрархізації, а радше формування єдиного "аналітичного ядра", яке усуває дублювання функцій та мінімізує інформаційні розриви.

Паралельно необхідною є інтеграція контролю та планування. У традиційних моделях ці функції існують відокремлено: контроль фіксує відхилення, а планування визначає цілі. В модернізованій системі контроль стає джерелом даних для планування, а планування — орієнтиром для контролю. Такий взаємозв'язок забезпечує замкнений управлінський цикл, у якому кожне рішення підкріплюється аналітичними даними.

Другим стратегічним напрямом є цифровізація контрольно-аналітичних процедур, яка створює технологічну основу для переходу до управління на основі даних. Водночас принципово важливо, що цифровізація не зводиться до автоматизації окремих процесів, а передбачає формування інтегрованої аналітичної екосистеми.

Одним із ключових інструментів виступають геоінформаційні системи (GIS), які дозволяють поєднувати просторові та атрибутивні дані щодо земельних ресурсів. Їх використання забезпечує можливість візуалізації змін у використанні земель, виявлення невідповідностей та моделювання сценаріїв розвитку. У поєднанні з технологіями big data це відкриває доступ до аналізу великих масивів інформації, що раніше залишались поза межами управлінської уваги.

Важливим елементом є також впровадження автоматизованого моніторингу, який дозволяє перейти від періодичного контролю до безперервного спостереження за станом земельних ресурсів. Зокрема, використання супутникових даних та дистанційного зондування забезпечує оперативне виявлення змін у землекористуванні та знижує залежність від людського фактора.

Ці інструменти реалізуються через створення інформаційних платформ управління земельними ресурсами, які інтегрують кадастрові, правові, екологічні та економічні дані. Досвід модернізації земельних систем свідчить, що саме інтегровані платформи є основою ефективної аналітики, оскільки забезпечують цілісне бачення об'єкта управління [9; 12].

Наступним напрямом модернізації є перехід до ризик-орієнтованого підходу, який змінює саму логіку контрольно-аналітичних процедур. Замість суцільного контролю, що передбачає перевірку всіх об'єктів незалежно від їх характеристик, впроваджується селективний контроль, орієнтований на найбільш ризикові зони.

Такий підхід базується на ідентифікації факторів ризику від правового статусу земель до інтенсивності їх використання та формуванні пріоритетів контролю. Це дозволяє оптимізувати використання ресурсів і підвищити ефективність управління.

Особливого значення набуває формування поведінкових профілів ризику, що враховують не лише об'єктивні характеристики земельних ділянок, але й поведінку суб'єктів господарювання. Наприклад, систематичні відхилення від нормативів, затримки у поданні інформації або неузгодженість даних можуть виступати індикаторами підвищеного ризику. Таким чином, кон-

троль набуває проактивного характеру, орієнтованого на попередження порушень, а не лише їх фіксацію [8].

Завершальним, але не менш важливим напрямом модернізації є підвищення прозорості та підзвітності контрольно-аналітичних процедур. У сучасних умовах ефективність управління земельними ресурсами значною мірою залежить від рівня відкритості інформації та можливості залучення зовнішніх стейкхолдерів до процесів контролю.

Відкриті дані виступають ключовим інструментом забезпечення прозорості. Публічний доступ до інформації про земельні ділянки, їх використання та результати контролю створює додатковий рівень моніторингу, який доповнює офіційні процедури. У цьому контексті громадський контроль стає важливим елементом системи управління, підвищуючи її підзвітність і знижуючи ризики зловживань.

Досвід реформ у земельному секторі показує, що поєднання відкритих даних із цифровими платформами значно підвищує довіру до системи управління та сприяє більш ефективному використанню ресурсів [11; 13]. Модель модернізованої системи контролю представлено на (Рис. 1).



Рис. 1. Модель модернізованої контрольно-аналітичної системи

Джерело: розроблено авторами на основі опрацьованих джерел [11; 13].

Отже, модернізація контрольно-аналітичних процедур у системі управління використанням земельних ресурсів має комплексний характер і охоплює інституційні, технологічні та поведінкові аспекти. Її реалізація передбачає перехід від розрізнених контрольних механізмів до інтегрованої системи, орієнтованої на аналіз даних, управління ризиками та забезпечення прозорості. Саме така трансформація створює передумови для підвищення ефективності використання земельних ресурсів у довгостроковій перспективі.

Запропоновані напрями модернізації дозволяють перейти до узагальнення отриманих результатів і формування цілісного уявлення про логіку трансформації контрольно-аналітичних процедур у системі управління земельними ресурсами.

ВИСНОВКИ

Проведений аналіз свідчить, що еволюція контрольно-аналітичних процедур відображає перехід від ізольованого контролю до інтегрованого управління. Контроль трансформується з інструменту фіксації порушень у джерело аналітичної інформації, що безпосередньо впливає на управлінські рішення, формуючи парадигму: контроль → аналітика → управління.

Цей процес має нелінійний характер і реалізується у вигляді замкненого циклу, де дані постійно оновлюються, аналізуються та використовуються для коригування рішень, що забезпечує адаптивність системи та ефективність використання земельних ресурсів.

Ключовими драйверами ефективності є інтеграція інформаційних потоків, цифровізація, впровадження ризик-орієнтованого підходу та підвищення прозорості й підзвітності [3; 1]. Водночас ефективність системи залежить і від врахування поведінкових факторів, зокрема селективності інформації та інерційності рішень, що потребує інтеграції відповідних інструментів у практику управління.

Отже, модернізація контрольно-аналітичних процедур має розглядатися як комплексний процес, що поєднує інституційні, технологічні та поведінкові компоненти, забезпечуючи не лише реагування на проблеми, а й їх превенцію.

Література:

1. Deininger K., Selod H., Burns A. The Land Governance Assessment Framework: Identifying and Monitoring Good Practice in the Land Sector. Washington: World Bank, 2012. URL: <https://books.google.com/books?id=rYCipEWWF-kC>
2. Steudler D. A Framework for the Evaluation of Land Administration Systems. Melbourne: University of Melbourne, 2004. URL: https://eng.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0012/3928791/daniel-steudler-phd-thesis.pdf
3. Rodorff V., Siegmund-Schultze M., Guschal M., Holzl S. Good governance: a framework for implementing sustainable land management. Sustainability. 2019. Vol. 11 (16). URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/16/4303>

4. Jahani Chehrehbargh F., Rajabifard A. Current challenges and strategic directions for land administration system modernisation in Indonesia. *Journal of Spatial Science*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1080/14498596.2024.2360531>

5. Chehrehbargh F. J. *Advancing Land Administration Systems Design — Key Parameters Driven from Global Initiatives*. Melbourne: University of Melbourne, 2025. URL: <https://minerva-access.unimelb.edu.au>

6. Wang K., Li G., Liu H. Does natural resources supervision improve construction land use efficiency. *Journal of Environmental Management*. 2021. Vol. 297. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479721013797>

7. Fentahun M., Shiferaw D. S. S. Evaluating rural land administration institutional efficiency from modern land administration systems perspective // *African Journal on Land Policy and Geospatial Sciences*. 2024. URL: <https://revues.imist.ma/index.php/AJLP-GS/article/view/49715>

8. Sahari S. N., Samsudin S., Suratman R. The conceptual framework for analyze efficiency in land tax administration system // *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 2021. URL: <https://www.academia.edu>

9. Beachboard J. C. *Automating land management: an analysis of information technology management challenges at the Bureau of Land Management* // *Information Technology Theory and Application*. 2005. URL: <https://search.proquest.com>

10. Egiashvili D. *Improving Land Sector Governance in Georgia: Implementation of the Land Governance Assessment Framework*. Washington: World Bank, 2011. URL: <https://documents1.worldbank.org>

11. Aytenew A., Gebre-Egziabher T. Urban land policy and its administration in Addis Ababa: a perception study // *Frontiers in Sustainable Cities*. 2025. URL: <https://www.frontiersin.org>

12. Mwikiya J. R. *System modernization, process optimization and performance of the National Land Information Management System in Kenya*. 2024. URL: <https://repository.kyu.ac.ke>

13. Kostruba A. V., Kulynych P. F. Improvement of public control over the use of land resources as an important aspect of modernisation of the state // *International Journal of Criminology and Sociology*. 2020. URL: <https://hal.science/hal-03108457>

References:

1. Deininger, K. Selod, H. and Burns, A. (2012), "The land governance assessment framework: Identifying and monitoring good practice in the land sector", World Bank, available at: <https://books.google.com/books?id=r-YCipEVWF-kC> (Accessed 20 March 2026).

2. Steudler, D. A (2004), "Framework for the Evaluation of Land Administration Systems", University of Melbourne, available at: https://eng.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0012/3928791/daniel-steudler-phd-thesis.pdf (Accessed 20 March 2026).

3. Rodorff, V., Siegmund-Schultze, M., Guschal, M. and Holzl, S. (2019), "Good governance: a framework for implementing sustainable land management", *Sustain-*

ability, vol. 11 (16), available at: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/16/4303> (Accessed 20 March 2026).

4. Jahani Chehrehbargh, F. and Rajabifard, A. (2024), "Current challenges and strategic directions for land administration system modernisation in Indonesia", *Journal of Spatial Science*. DOI: <https://doi.org/10.1080/14498596.2024.2360531>

5. Chehrehbargh, F. J. (2025), "Advancing Land Administration Systems Design — Key Parameters Driven from Global Initiatives", University of Melbourne" available at: <https://minerva-access.unimelb.edu.au> (Accessed 20 March 2026).

6. Wang, K., Li, G. and Liu, H. (2021), "Does natural resources supervision improve construction land use efficiency", *Journal of Environmental Management*, vol. 297, available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479721013797> (Accessed 20 March 2026).

7. Fentahun, M and Shiferaw, D. S. S. (2024), "Evaluating rural land administration institutional efficiency from modern land administration systems perspective", *African Journal on Land Policy and Geospatial Sciences*, available at: <https://revues.imist.ma/index.php/AJLP-GS/article/view/49715> (Accessed 20 March 2026).

8. Sahari, S. N., Samsudin, S. and Suratman, R. (2021), "The conceptual framework for analyze efficiency in land tax administration system", *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, available at: <https://www.academia.edu> (Accessed 20 March 2026).

9. Beachboard, J. C. (2005), "Automating land management: an analysis of information technology management challenges at the Bureau of Land Management", *Information Technology Theory and Application*. available at: <https://search.proquest.com> (Accessed 20 March 2026).

10. Egiashvili, D. (2011), "Improving Land Sector Governance in Georgia: Implementation of the Land Governance Assessment Framework", World Bank, available at: <https://documents1.worldbank.org> (Accessed 20 March 2026).

11. Aytenew, A. and Gebre-Egziabher, T. (2025), "Urban land policy and its administration in Addis Ababa: a perception study", *Frontiers in Sustainable Cities*., available at: <https://www.frontiersin.org> (Accessed 20 March 2026).

12. Mwikiya, J. R. (2024), "System modernization, process optimization and performance of the National Land Information", *Management System in Kenya*, available at: <https://repository.kyu.ac.ke> (Accessed 20 March 2026).

13. Kostruba, A. V. and Kulynych, P. F. (2020), "Improvement of public control over the use of land resources as an important aspect of modernisation of the state", *International Journal of Criminology and Sociology*, available at: <https://hal.science/hal-03108457> (Accessed 20 March 2026).

Отримано редакцією журналу / Received: 04.04.26

Прорецензовано / Revised: 14.04.26

Схвалено до друку / Accepted: 21.04.26